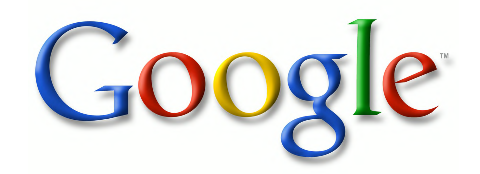
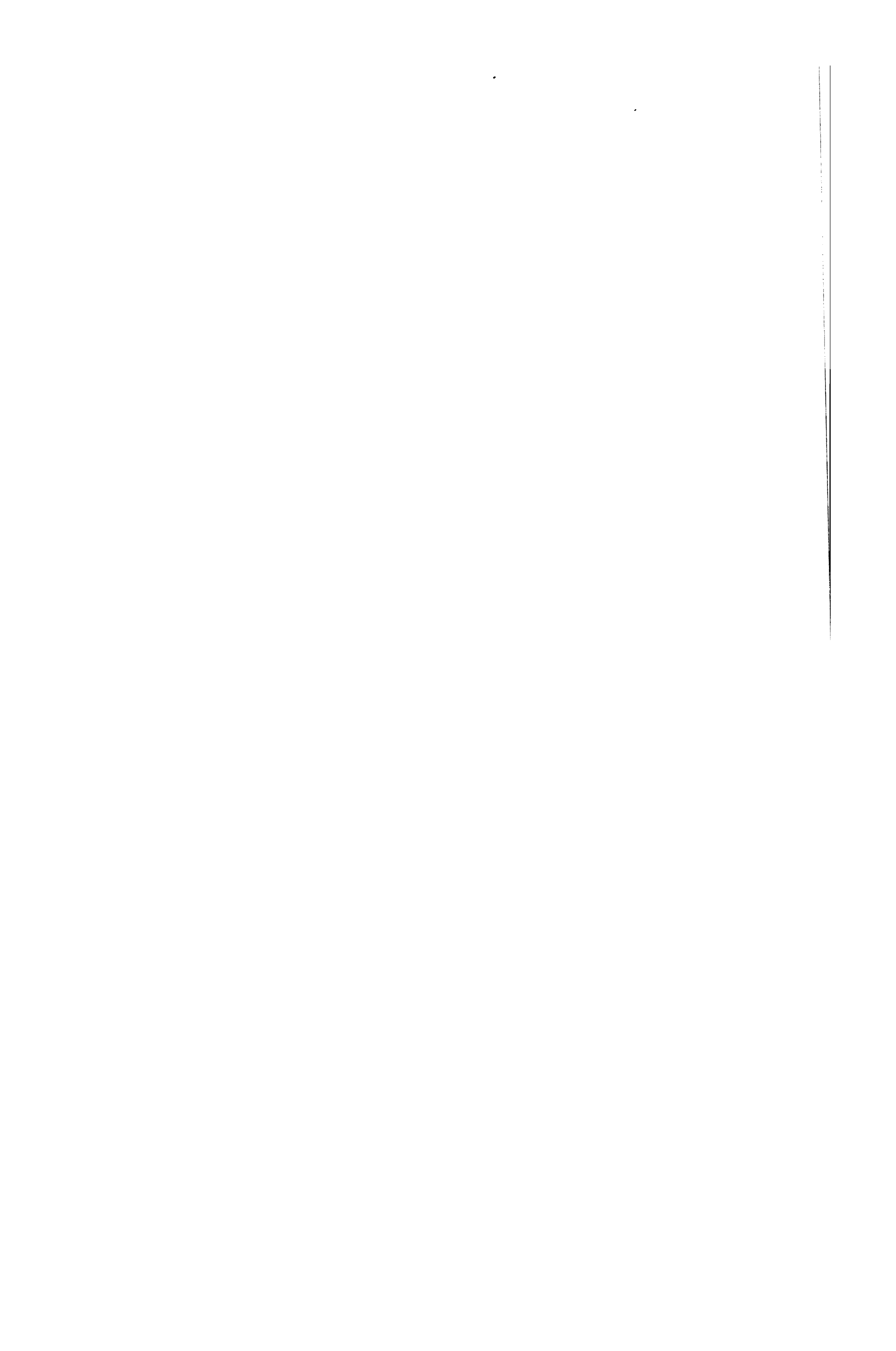


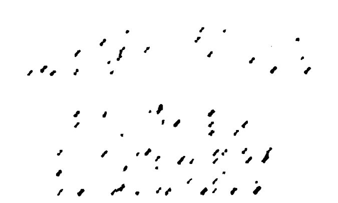

NYPL RESEARCH LIBRARIES
3 3433 07022532 5



Kant und Newton

von

Dr. Konrad Dieterich.



Tübingen, 1876.

Verlag der H. Laupp'schen Buchhandlung.



Druck von Heinrich Laupp.

Es sind eben hundert Jahre, dass Kant an seinen Lieblingsschüler Marcus Herz (24. Nov. 1776) schrieb: »Der mir in Parallele mit Lessing ertheilte Lobspruch beunruhigt mich. Ich besitze noch kein Verdienst, was desselben würdig wäre. In der That gebe ich die Hoffnung zu einigem Verdienst in dem Felde, darin ich arbeite, nicht auf. Ich empfange von allen Seiten Vorwürfe wegen der Unthätigkeit, darin ich seit einiger Zeit zu sein scheine, und bin doch wirklich niemals systematischer und anhaltender beschäftigt gewesen, als seit den Jahren, da Sie mich nicht gesehen haben. Die Materien, durch deren Ausfertigung ich wohl hoffen könnte, einen vorübergehenden Beifall zu erlangen, häufen sich unter meinen Händen. Aber sie werden insgesamt durch einen Hauptgegenstand wie durch einen Damm zurückgehalten, an welchem ich hoffe, ein dauerhaftes Verdienst zu erwerben, in dessen Besitz ich auch wirklich schon zu sein glaube, und wozu nunmehr nicht sowohl nöthig ist, es auszudenken, sondern nur es auszufertigen. Nach Verrichtung dieser Arbeit, welche ich allererst jetzt antrete, nachdem ich die letzten Hindernisse den vergangenen Sommer überstiegen habe, mache ich mir ein freies Feld, dessen Bearbeitung für mich nur Belustigung sein wird.«

Die deutsche Nation hat das Verdienst schon längst anerkannt, welches der »alleszermalmende« kritische Denker bescheiden von sich ablehnen wollte, indem sie ihm unter dem Denkmale Friedrichs des

Grossen einen Ehrenplatz neben Lessing einräumte. Auch heute noch dürfte kaum eine Stimme laut werden, welche es wagte, dem nicht bloss von dem grossen Könige und dem Weimarer Dioskurenpaare, sondern von einem grossen Theile Europas einstens bewunderten Reformator der Wissenschaft eine hervorragende Stelle in der Reihe der Helden des deutschen Geistes zu bestreiten. Mögen wir noch so dankbar zugestehen, dass Männer, wie Fichte, Schelling und Hegel eine Fülle von tiefsinnigen Ideen ausgestreut haben, welche ein unverlierbarer Bestandtheil unserer nationalen Kultur bleiben werden — eine Verbesserung der wissenschaftlichen Methode werden ihnen kaum ihre begeistertsten Verehrer noch nachrühmen wollen. Doch wenn wir alle ehrfurchtsvoll zu dem Königsberger Weisen hinaufsehen — er ist für uns mehr eine achtunggebietende oder auch gefürchtete, als eine durch vertrauteren Verkehr bekannte Grösse. Das revolutionäre Buch, welches ihn vor einem Jahrhundert 12 volle Jahre ausschliesslich beschäftigte und allen andern Arbeiten wie ein Damm im Wege lag, wird noch vielfach gelesen. Allein dem Leser ist meistens zu Mute wie dem Bewohner der Ebene, der sich zum erstenmale zwischen die kahlen Felswände und frostigen Eisfelder des Hochgebirges versetzt sieht, und plötzlich die dünne Luft jener Regionen ewiger Erstarrung einathmen soll. Wir vermissen ein lebensvolles Bild des jugendfrischen akademischen Lehrers, der viele Jahrzehnte hindurch Hunderte von begeisterten Zuhörern zu fesseln verstand und sie mit kluger Berechnung aus den farbenreichen Niederungen der unmittelbaren Anschauung allmählich zu den Höhen des abstrakten Gedankens emporführte. Vergessen ist für uns der Philosoph, den uns Herder mit den Worten schildert: »Er in seinen blühendsten Jahren hatte die fröhliche Munterkeit eines Jünglings. Seine offene, zum Denken gebaute Stirne war ein Sitz unzerstörbarer Heiterkeit und Freude; die gedankenreichste Rede floss von seinen Lippen; Scherz und Witz und Laune standen ihm zu Gebot, und sein lehrender Vortrag war der unterhaltendste Umgang. Menschen-, Völker-, Naturgeschichte, Naturlehre, Mathematik und Erfahrung waren die Quellen, aus denen er seinen Vortrag und Umgang belebte.«

Der jugendliche Kant, zu dessen Füssen Herder sass, wird für immer ebenso unbekannt bleiben, wie der »liebenswürdige Ge-

sellschafter«, der in leichtem Gespräche »abstrakte Ideen in ein anmutiges Gewand zu kleiden« verstand und durch seine »schöne, geistvolle Unterhaltung«, seinen »anmutsvollen Witz« sogar auf Frauen eine unwiderstehliche Anziehungskraft ausübte. Nicht ebenso unmöglich ist es, aus den vorliegenden Quellen wenigstens ein Bild der wissenschaftlichen Entwicklung Kants zu gewinnen, wie dieselbe von konkreter Naturanschauung stetig aufsteigt zu abstrakten metaphysischen Reflexionen. Freilich gemessen an dem Massstabe strengster historischer Exactheit wird eine Geschichte der Kant'schen Philosophie kaum auf grössere Zuverlässigkeit Anspruch machen können als derzeit z. B. ein Leben Jesu. Allein wie hier, so dürfte auch dort mit Kombination immerhin einiges auszurichten sein; es kommt nur darauf an, dass man die leitenden Ideen herausfühlt und ihre Ausführung miterlebt. Bei Kant ist ein solches Unternehmen nicht zu gewagt. Er macht allenthalben den Eindruck einer harmonisch angelegten Natur; wo wir ihn anfassen, ist er ein Mann aus Einem Gusse. Sein Werden trägt stets das Gepräge eines ruhigen und sicheren Fortschritts, gleich einem mit innerer Folgerichtigkeit sich abwickelnden Naturprozesse. Wie der Geologe aus den Ueberresten früherer Umwälzungen, welche die Oberfläche der Erde birgt, sich eine Gesammtanschauung von der Geschichte unseres Planeten bildet, so können wir vielleicht auch die verschiedenen Gedankenschichten, welche in den Werken Kants sich abgelagert haben, von einander ablösen und aus ihren Lagerungsverhältnissen auf den lebendigen Gedankenprozess zurückschliessen, dessen Niederschlag wir in ihnen zu erkennen haben. Wenn wir eine oft unbewusste innere Naturnothwendigkeit in der bewussten Arbeit Kants zu finden hoffen, so belebt Kant selbst diese, angeblich nur einer »Hegel'schen Geschichtskonstruktion« mögliche Hoffnung durch seine Ideen über Natur- und Kulturgeschichte.

Ein Gesammtbild der Kant'schen Philosophie, aus welchem jeder Gebildete einen Eindruck von dem Geiste des Mannes gewinnen kann, haben bereits K. Fischer und E. Zeller gezeichnet, welchen alle Freunde Kants zu grossem Danke verpflichtet sind. Beide Geschichtschreiber der neueren Philosophie lassen aber wohl den jugendlichen Kant und die Einheit in der Lebensarbeit des ganzen Kant zu sehr

zurücktreten. Der Zusammenhang zwischen seinen naturwissenschaftlichen und metaphysischen Untersuchungen, zwischen seinen kulturgeschichtlichen und ethischen Gedanken dürfte vielleicht noch entschiedener betont oder noch eingehender begründet werden. Die innere Verknüpfung jener beiden erstgenannten Gedankenreihen versucht die vorliegende Schrift nachzuweisen. Das allmähliche Werden der praktischen Philosophie Kants — unter dem Einflusse der Rousseau'schen Geschichtsphilosophie — soll eine besondere Skizze derselben beleuchten, welche unter dem Titel »Kant und Rousseau«, wie ich hoffe, bald nachfolgen wird.

Das hier veröffentlichte Bild der Kant'schen Philosophie ist entstanden aus einer Vorlesung, welche ich vier Sommersemester nacheinander über diesen Gegenstand gehalten habe. Die Grundzüge fixirten sich grösstentheils bei der ersten zusammenhängenden Lektüre Kants als eine sehr wahrscheinliche Hypothese; sie nahmen bei erneutem Durcharbeiten des ganzen Systems und wiederholtem gründlichem Studium sämmtlicher von Kant selbst herausgegebenen Schriften die festeren Umrisse einer wohlbegründeten Hypothese an, welche sich an die Oeffentlichkeit wagen darf. Mögen verschiedene meiner Vermutungen vielleicht wenig Zustimmung finden — wenn nur der Widerspruch, den sie herausfordern, dazu beiträgt, das Verständniss Kants zu fördern.

Die sekundäre Litteratur über Kant, welche in den letzten Jahren bei dem zunehmenden Interesse für die kritische Philosophie rasch angewachsen ist, habe ich sorgfältig verwerthet, soweit sie mir unter die Hände kam *). Besonders erfreulich war mir, in Riehls »philosophischem Kriticismus« und Paulsens »Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Kant'schen Erkenntnisstheorie« eine fast durchgängige Bestätigung meiner Auffassung zu finden, soweit sie sich Abweichungen von der gewöhnlichen Ansicht erlaubt.

---

*) Liebmann, Kant und die Epigonen; Cohen, Kants Theorie der Erfahrung; J. B. Meyer, Kants Psychologie; Stadler, Kants Teleologie; Paulsen, Entwicklungsgeschichte der Kant'schen Erkenntnisstheorie; Hölder, Kants transscendentale Deduktion der Kategorien; Riehl, Der philosophische Kriticismus; Schultze, Kant und Darwin; Karl Dietrich, Kants Auffassung der physischen Geographie als Grundlage der Geschichte.

Kants Verdienste um die Naturwissenschaft haben von Seiten der angesehensten Vertreter derselben die wärmste Anerkennung gefunden; nicht bloss in Deutschland, sondern auch in Frankreich und England äussert sich von dieser Seite, im Zeitalter der Entwicklungstheorie, überall die lebhafteste Theilnahme für die wissenschaftliche Grösse des Urhebers der mechanischen Kosmogonie. Die kritischen Grundsätze, welche der Verfasser der Kritik der reinen Vernunft für die Geisteswissenschaften aufstellte, sind längst ein Gemeingut der deutschen Geschichtsforschung und wissenschaftlichen Theologie geworden; die allgemeine kulturgeschichtliche Bedeutung Kants für die Entwicklung der protestantischen Bildung wird von Historikern und Theologen immer mehr gewürdigt. Vielleicht ist es den Historikern und Theologen nicht minder, als den Naturforschern erwünscht, an der Hand der Quellen zu erfahren, wie Kant zu seinem sicheren und klaren Bewusstsein über die Normen alles exakten Wissens gelangte, vermöge dessen er die Situation noch heute wie vor 100 Jahren fast vollständig beherrscht. Diess zur Rechtfertigung der ausgedehnten Quellenbelege, welche sowohl zur Begründung als zur Illustration dienen sollen.

Ein sprechender Beweis dafür, dass Kant auf der Höhe der heutigen Wissenschaft sich befindet, ist besonders in dem schönen Werke des zu früh verstorbenen Lange zu finden. Die Geschichte des Materialismus hat sich wohl das Verständniss für die exakten Wissenschaften nicht verschlossen, indem sie von dem Standorte der Kritik der reinen Vernunft aus eine Rundschau über die grossartige Entwicklung derselben in der Neuzeit hielt. Für die Orientirung über die neuesten philosophischen Bewegungen der Naturwissenschaft sind Kants Gedanken noch immer hell leuchtende Leitsterne*), welche verdienen am wissenschaftlichen Himmel Deutschlands fortzuglänzen, so lange der alte Sinn unseres Volkes für gediegene Arbeit nicht erloschen ist. Möge es der vorliegenden Schrift gelungen sein, wenn sie auch vielleicht die von Kant gezogenen Grenzen zwischen Wahrheit und Dichtung mitunter streifen sollte, noch vor der hundertjährigen Jubelfeier eines der denkwürdigsten Wende-

*) Vergl. meine Schrift »Philosophie und Naturwissenschaft«, Tübingen, Laupp, 1875 und »Häckels Naturphilosophie« in Unsere Zeit, 1875, XIV. Heft.

punkte in der Geschichte der Wissenschaften, wenigstens einen Baustein zu dem Denkmale zu liefern, welches dem Geistesgewaltigen, der jenen Wendepunkt mit eiserner Arbeit herbeigeführt hat, in dem Andenken seiner Nation gebührt. Dass er ewig im Andenken derselben fortleben wird, prophezeit wohl am sichersten der ihm so wenig wahlverwandte Schelling, der sich selbst am besten geehrt hat, wenn er den gefährlichsten Feind aller wissenschaftlichen Romantik, unmittelbar nach seinem Tode 1804, in einer trefflichen Charakteristik als eines der wenigen intellektuell und moralisch grossen Individuen bezeichnete, in welchen der deutsche Geist sich in seiner Totalität angeschaut hat.

Tübingen, 24. November 1876.

K. Dieterich.

Inhaltsübersicht.

Berichtigungen und Nachträge.

Seite 1 und 17 schreibe Humboldt.
„ 17 Zeile 12 von oben schreibe Thatendrangs.
„ 25 Zeile 4 von unten schreibe erhält statt erhielt.
„ 32 Zeile 10 von oben streiche das Komma nach Konfliktes.
„ 46 Zeile 13 von oben schreibe dürfen statt dürften.
„ 176 zu Anm. 7 vgl. Anthr. § 30, C (S. 76), Anm.: „Das Spiel der Kräfte in der leblosen Natur sowohl als der lebenden, in der Seele ebensowohl als des Körpers, beruht auf Zersetzungen und Vereinigungen des Ungleichartigen."
„ 177 Anm. 6 korrigire: Beweisgrund II, 7; I, 242.
Ebendas. letzte Zeile unten: das statt die mindeste Hinderniss.
„ 217 zu Anm. 27 vergl. Anthr. § 1 (Ichgefühl).
„ 220 zu Anm. 34 vergl. Anthr. § 29 (S. 69).
„ 223 zu Anm. 49 vergl. Anthr. § 4. § 23.
„ 235 zu Anm. 13 vergl. Anthr. § 16 (Raumgefühl und Tastsinn).
„ 253 zu Anm. 18 vergl. Anthr. § 25 (S. 60).
„ 255 zu Anm. 19 vergl. I, 144; Anthr. § 7 (S. 28), Anm.; und § 29 (S. 70: „sehen lernen").


KANT UND NEWTON.

Man hört hin und wieder Klagen über Seichtigkeit der Denkungsart unserer Zeit und den Verfall gründlicher Wissenschaft. Allein ich sehe nicht, dass die, deren Grund gut gelegt ist, als Mathematik, Naturlehre etc., diesen Vorwurf im mindesten verdienen, sondern vielmehr den alten Ruhm der Gründlichkeit behaupten, in der letztern aber sogar übertreffen. Eben derselbe Geist würde sich nun auch in anderen Arten von Erkenntniss wirksam beweisen, wäre nur allererst für die Berichtigung ihrer Principien gesorgt worden.

Vorrede zur Kritik der reinen Vernunft.

I. Abschnitt.

Die ersten reformatorischen Ideen.

Kant gebührt der unbestrittene Ruhm, der exakteste unter den grossen Philosophen zu sein, deren Name der Geschichte angehört. Grösse und Macht der Phantasie stehen zwar nach dem treffenden Urtheile Wilhelm v: Humbolds der Schärfe und Tiefe des Denkens in ihm unmittelbar zur Seite. Aber die Einbildungskraft ist bei ihm in einer Weise beherrscht vom Verstande, wie wir es bei den tiefer angelegten philosophischen Geistern aller früheren Zeiten nicht zu finden gewohnt sind. Wohl mag das glückliche Gleichgewicht dieser beiden — für bedeutende wissenschaftliche Leistungen gleich unentbehrlichen — intellektuellen Kräfte vorwiegend als ein Geschenk der Natur zu betrachten sein; denn der Natur war der Schöpfer der kritischen Philosophie vielleicht zu grösserem Danke verpflichtet, als er selbst ahnte, wenn er nur den Dichtern und Künstlern das Vorrecht der Genialität einräumen wollte. Jedoch dürfen wir auch den gewaltigen Reformator der Wissenschaft, sogar im Widerspruche mit seiner eigenen Ansicht über das Wesen des Genies, für einen bevorzugten Günstling der Natur halten — es bedurfte immerhin einer strengen Schule seines

Geistes, in der sich jene von Anfang an richtig proportionirten Vermögen zu der inneren Harmonie entwickeln konnten, die wir in den ersten Werken seines jugendlichen Schaffens bewundern. Welcher Erziehung verdankt Kant die seltene Kunst exakter Behandlung der tiefsten Fragen des spekulativen Denkens, der Kunst, die er sich nur dadurch aneignen konnte, dass seine Phantasie lernte, ihren spekulativen Trieb in den Dienst der unerbittlichen Logik des Verstandes zu stellen? Welcher grosse Lehrmeister brachte Kant den Unterschied zwischen methodischer Forschung und geistreichem Phantasiren, zwischen kritischer Untersuchung und kühnem Konstruiren — den er erst mit überzeugender Gewalt dem philosophischen Gewissen der Menschheit eingeschärft hat — zum erstenmale zum Bewusstsein [1])?

Wir wissen, dass die Mathematik und Physik Kant stets als das Muster einer strengen und sicheren Wissenschaft gilt; wir wissen, dass ihm noch in späteren Jahren Newton das Ideal eines wissenschaftlichen Forschers und Entdeckers ist. Die mathematische Naturwissenschaft war in der That die Schule, in welcher er die „kritisch gesuchte und methodisch eingeleitete Wissenschaft" erlernte, deren „Aufbewahrerin" seine Philosophie werden sollte. Newton war der gute Genius, welcher an der Wiege seiner wissenschaftlichen Entwicklung stand und schützend über dem Fortgange seines philosophischen Denkens schwebte [2]).

Die „unsterblichen Principien der Naturphilosophie" waren der Gegenstand der ersten frischen Begeisterung

des jungen Kant; dieses Werk blieb seine wissenschaftliche Jugendliebe. War das Studium Newton's, dem er sich unter der Leitung des trefflichen Physikers Knutzen unterzog, die einzige gründliche Schule methodischen Denkens, durch welche er während seiner Universitätszeit hindurchgieng, so schöpfte er aus demselben zugleich die nachhaltigen Impulse seiner selbständigen wissenschaftlichen Arbeit. An der mathematischen Strenge jenes grössten Vertreters der exakten Wissenschaft in der Neuzeit bildete sich seine allgemeine Denkweise; die philosophische Naturanschauung desselben regte in ihm die bestimmten Probleme an, die zur Entstehung seiner Hauptwerke und zur Ausbildung seiner eigenen philosophischen Weltanschauung führten. Das grossartige Bild, welches Newton von dem gesetzmässigen Zusammenhang des Universums entwarf, prägte sich dem Geiste des jungen Theologen in unauslöschlichen Zügen ein; die konsequente Ausführung desselben — mit Ueberschreitung der Grenzen, an welchen Newton selbst Halt gemacht hatte — war das nächste Ziel, auf welches sein eigenes Schaffen sich richtete. Wie Newton den Bestand unseres Weltsystems nach mechanischen Gesetzen erklärt hatte, so wollte sein grosser Schüler die Entstehung desselben begreifen. Diess war die Aufgabe, auf die sein volles wissenschaftliches Interesse am Schlusse seiner Studienzeit sich koncentrirte und an deren Lösung er die beste Kraft seines früheren Mannesalters setzte.

Sollte aber die Naturauffassung Newton's zu allgemeiner Anerkennung gelangen, sollte sie erweitert werden zu einem im Geiste ihres Begründers entworfenen

Bilde einer streng gesetzmässigen Entwicklung des Weltgebäudes, so musste eine Reihe von Hindernissen auf dem Gebiete der Physik entfernt werden; es war zuerst nothwendig, die herrschenden physikalischen Vorstellungen von den Gesichtspunkten der Newton'schen Naturphilosophie aus umzugestalten. Die Leibniz'sche, wie die Kartesianische Schule liess nur repulsive Kräfte gelten; beide führten alle Bewegung auf unmittelbare Berührung der Körper in Form von Druck oder Stoss zurück. Der Abstossungskraft musste die von Newton mit dem glänzendsten Erfolge eingeführte Anziehungskraft an die Seite treten; es musste den Körpern die Fähigkeit zugestanden werden, aus der Ferne wie aus der Nähe, im Zustande der Ruhe wie der Bewegung, vermittelst der ihnen einwohnenden wirkenden Kraft einander gegenseitig anzuziehen.

Der physikalischen Annahme einer allgemeinen, in die Ferne wirkenden, Attraktionskraft standen jedoch metaphysische Vorurtheile im Wege. Man sah in einer gegenseitigen Einwirkung von Körpern ohne räumliche Berührung eine Vorstellung, welche sich nach den allgemeinsten Denkgesetzen des menschlichen Geistes nicht vollziehen lässt. Leibniz fand eine derartige Beziehung zwischen materiellen Gegenständen zu unvermittelt und desshalb schien sie ihm im Widerspruche zu stehen mit dem Gedanken eines streng gesetzmässigen Naturzusammenhangs. Ein Sieg der naturphilosophischen Grundanschauungen Newton's war also nur zu hoffen, wenn zuvor die metaphysischen Begriffe von Kraft und räumlicher Ausdehnung in einer für sie günstigen Weise

bestimmt wurden. Kant musste sich nach Unterstützung von Seiten der Metaphysik umsehen. — Allein der erste Versuch, der Physik durch eine brauchbare Metaphysik aufzuhelfen, überzeugte ihn, dass diese wichtige philosophische Disciplin sich in einem ebenso bedauerlichen Zustande befinde wie die Schulphysik, die er mit ihrer Hilfe angreifen wollte. Eine Reform der Metaphysik erwies sich ihm als ebenso nothwendig, wie eine Umgestaltung der physikalischen Grundanschauungen seiner Zeit.

Wenn dem entschiedenen Verehrer Newtons die beiden mit einander eng verwachsenen Hauptzweige der Naturwissenschaft und der Philosophie Deutschlands bei der ersten Begegnung in nicht gerade gesundem Zustande entgegentraten, so forderte ihn dieses wenig erfreuliche Zusammentreffen zu ernstlichem Nachdenken über die Ursachen der Krankheit auf. Bei einigem Besinnen lautete seine Diagnose: den zwei kranken Wissenschaften fehlt es an Methode, an kritischem Verfahren. Kaum hat Kant den Zeitpunkt allgemeiner wissenschaftlicher Reife überschritten und die Fähigkeit selbständigen Urtheils erlangt, so reagirt sofort der kritische Geist in ihm gegenüber der Verfassung, in welcher er die erwähnten wissenschaftlichen Disciplinen zu seiner Zeit vorfand. Schon am Beginn seiner Laufbahn wird ihm klar, dass es ohne umsichtige Prüfung und scharfe Bestimmung der Ausgangspunkte, der Grenzen und Ziele der Untersuchung keine gediegene Wissenschaft gibt. So regen Physik und Metaphysik, indem sie seine entschiedene Kritik herausfordern, in ihm allgemeine Gedanken über die

Grundlagen alles echten Wissens, über die wissenschaftliche Methode an. Aus dem über die Gebiete jener Wissenschaften gelagerten Dunkel, welches sein für helles Licht organisirtes Auge empfindlich verletzt, dämmert ihm die grosse Idee einer allgemeinen kritischen Läuterung des philosophischen Denkens durch Klärung des Bewusstseins über die Bedeutung methodischer Forschung.

Ein Niederschlag dieser Vorgänge im wissenschaftlichen Gedankenleben Kants ist uns aufbewahrt in seiner Erstlingsschrift über „die wahre Schätzung der lebendigen Kräfte“ und „die Kraft der Körper überhaupt“, mit welcher er — beim Abgang von der Universität — in seinem 22. Lebensjahre den öffentlichen literarischen Kampfplatz betrat. Wenn wir diese Schrift im Zusammenhange mit der ganzen wissenschaftlichen Entwicklung Kants betrachten, so ist ihr tieferes Ziel unverkennbar: die Berichtigung des physikalischen Kraftbegriffs im Interesse einer mechanischen Kosmogonie. Im Hintergrunde taucht der Gedanke einer Reform der Metaphysik auf. Im Vordergrunde erhebt sich die Aufgabe einer allgemeinen kritischen Umgestaltung des philosophischen Denkens. — Das schlechte Fundament der Physik und Metaphysik, welches in ihren falschen Vorstellungen von Kraft und Raum zum Vorschein kommt, und im Mangel an Methode seinen Grund hat, versucht nun aber Kant dadurch zu beleuchten, dass er das unkritische Verfahren nachweist, welches man in dem Streit über die specielle Frage des Kräftemasses an den Tag

gelegt hatte. Die mit physikalischen und metaphysischen Waffen zugleich ausgefochtene Fehde zwischen Kartesianern und Leibnizianern, welche sich um die Schätzung der lebendigen Kräfte drehte, bot ihm eine erwünschte Gelegenheit, als kritischer Schiedsrichter einzugreifen in die Kämpfe, die sich — durch einen allgemeineren Zankapfel hervorgerufen — über das ganze Grenzgebiet zwischen Physik nnd Metaphysik erstreckten. Das Gefecht um den gerade in Frage stehenden Punkt konnte Kant leicht hinüberspielen auf das Feld des Krieges, welcher „über die Kraft der Körper überhaupt", geführt wurde, um durch die hier herbeigeführte Entscheidung das Terrain für sein grosses naturphilosophisches Projekt zu ebnen [3]).

Will Kant in seiner ausführlichen Erörterung des Kartesianisch-Leibnizianischen Streites zunächst nur mit einem einzelnen der verschiedenen Irrthümer gründlich aufräumen, welche der Newton'schen Naturanschauung hemmend im Wege stehen, so ist seine Absicht doch zugleich die, der herrschenden Physik und Metaphysik überhaupt einmal scharf zu Leibe zu rücken und in irgend einem ernstlichen Gange mit beiden seine kritischen Waffen zu erproben. Es ist allerdings ein scheinbar ganz unbedeutendes Vorpostengefecht, womit er seinen epochemachenden naturphilosophischen Feldzug einleitet. Allein dieses Gefecht dient dazu, vorläufig einmal die Streitkräfte zu messen und die Blössen des Gegners zu enthüllen. Es scheint ein vollständig gleichgiltiger Punkt zu sein, um welchen gestritten wird; der Plan der ganzen Bewegung ist keineswegs durchaus klar erkennbar. Einzelne

Irrthümer über das specielle Terrain, auf welchem sich der Kampf gerade bewegt, sind offenkundig; es wird bisweilen der Verdacht erregt, als handle es sich um eine ganz zwecklose Kraftentfaltung. Solche Eindrücke bekommen wir beim ersten Blick auf den Streit, welchen uns die Abhandlung über die lebendigen Kräfte vorführt. Jedoch bei wiederholtem Ueberblick treten die Zielpunkte der Gesammtaktion, welche durch jenes kleine Gefecht eröffnet wird, immer deutlicher hervor. Wir können der Sicherheit der Taktik, welche wir hier sich entfalten sehen, unsere Anerkennung nicht versagen.

Der nähere sachliche Inhalt der umfassenden Untersuchung Kants über das richtige Kräftemass hat für die Gegenwart kein hinlängliches Interesse mehr, so sehr der Scharfsinn, die Gründlichkeit und Klarheit des jugendlichen Autors noch Bewunderung fordert. Die eigenen physikalischen und metaphysischen Begriffe, mit welchen Kant operirt, sind für uns nicht mehr ganz befriedigend; sie sind durchweg im Sinne von Leibniz gedacht, wie w i r ihn kennen, wenn wir von seiner Ansicht über Attraktion absehen. Die Art und Weise, wie er den Streit zwischen Kartesianern und Leibnizianern zu lösen sucht, vermag den Bedürfnissen der heutigen Mechanik nicht zu genügen. Er macht den Vorschlag, die sogenannten todten Kräfte d. h. die Druck- und Zugkräfte mit Kartesius nach der einfachen Geschwindigkeit, die lebendigen Kräfte der freien Bewegung mit Leibniz nach dem Quadrat der Geschwindigkeit zu messen. — Die eigentliche Stärke der ersten wissenschaftlichen Leistung Kants ist in der Kritik zu suchen,

welche sie ausübt. Der bleibende Werth, den sie als kritischer Versuch beanspruchen darf, besteht in der instinktiven Gewalt, mit welcher sie die Ideen zum erstenmale hervorbrechen lässt, die als Leitsterne der weiteren wissenschaftlichen Entwicklung des jungen Kritikers anzusehen sind, in der Sicherheit und Energie, mit welcher dieser für die Ziele seiner Lebensarbeit noch an der Grenze des Jünglingsalters eintritt [4]).

Wenn Kant — um jenen Ideen näher zu treten — sich nicht scheut, als 22jähriger Jüngling sich zum Schiedsrichter über die angesehensten Autoritäten aufzuwerfen, so drängt ihn zu diesem kühnen Unterfangen das lebendige Gefühl seines inneren wissenschaftlichen Berufes. Er empfindet ein gewisses edles Vertrauen in seine eigenen Kräfte, das ihm den Schwung zu rücksichtslosem Angriff verleiht. Mit stolzer Zuversicht ruft er aus: „Ich habe mir meine Bahn schon vorgezeichnet, die ich halten will. Ich werde meinen Lauf antreten und nichts soll mich hindern, ihn fortzusetzen“. Die Bahn, welche er sich mit so voller Entschiedenheit vorgezeichnet hat, ist die Bahn des Kritikers, der die Marksteine der Wissenschaften regulirt und dadurch Grenzstreitigkeiten schlichtet. — Auf einer Verrückung der Grenzen zwischen verschiedenen Wissenschaften scheint Kant der Streit zwischen der Kartesianischen und Leibnizischen Schule hauptsächlich zu beruhen. So wie er die vorliegenden Akten des Prozesses versteht, vermischen beide Theile die mathematische und physikalische Betrachtungsweise oder

— anders ausgedrückt — sie übersehen den Unterschied zwischen reiner und empirischer Mechanik. Die kritische Aufgabe, welche ihm als Schiedsrichter gestellt ist, sieht er in erster Linie darin: die beiden streitenden Parteien auf die Differenz zwischen mathematischem und physikalischem Körper aufmerksam zu machen, oder die von ihnen verwischten Grenzlinien zwischen zwei durchaus verschiedenen Behandlungsweisen mechanischer Probleme scharf abzustecken. Die klare Abgrenzung einer reinen, bloss mathematischen Mechanik von einer empirischen, physikalischen Mechanik wird wohl — für Kant selbst jedenfalls — als ein bleibender Gewinn der mechanischen Erörterungen von 1746 angesehen werden dürfen. Wenn beide Parteien, nach Kants Auffassung der Sachlage, von mathematischen Prämissen zu physikalischen Folgerungen gelangen wollen, wenn sie eine Streitfrage, für deren Entscheidung nur die mechanische Physik das zuständige Gericht bilden kann, vor das Forum der reinen Mathematik bringen, so beruht dieser Irrthum darauf dass sie sich nicht vor der Untersuchung der Frage des Kräftemasses genügende Klarheit über die Gestaltung des Bodens verschafft haben, auf welchem sie sich bewegten und über den Weg, den sie demgemäss einzuschlagen hatten. Dieser Mangel an kritischer Besinnung über das wissenschaftliche Terrain, auf dem man steht und an misstrauischer Prüfung der verschiedenen Wege, welche etwa zu dem gewünschten Ziele führen können, ist nichts anderes, als — Mangel an Methode. Mangel an Methode ist überhaupt das Grundübel, an dem die Wissenschaft krankt, und die Ursache der verhängnissvollen Tyrannei

der Irrthümer über den menschlichen Verstand. — Wollte Kant den Physikern und Metaphysikern, die sich an jenem Kampfe über die Schätzung der Kraft betheiligten, das kritische Gewissen, d. h. das Bewusstsein über das wissenschaftliche Verfahren schärfen, so sollte seine eigene schiedsrichterliche Untersuchung — wie er besonders hervorhebt — eine Probe der Kunst sein, deren die schulmässige Physik und Metaphysik entbehrte, der Kunst, sich über die im einzelnen Falle angewandte oder anzuwendende Methode bestimmte Rechenschaft zu geben, — eine Probe der allgemeinen, für alle Wissenschaften gleich nothwendigen, kritischen Methode[5]).

Ist es vor allem nothwendig, den Weg eines streng methodischen oder kritischen Verfahrens einzuschlagen, um die Leibniz'sche Kräfteschätzug richtig d. h. physikalisch zu begründen und in die richtigen Grenzen d. h. in die Grenzen der physikalischen Mechanik einzuschränken, so muss in zweiter Linie der Begriff der Kraft besser bestimmt werden. Aus den Principien der Leibniz'schen Metaphysik heraus, welche bis jetzt — durch ihre Bestreitung einer in die Ferne wirkenden Anziehungskraft — einer Reihe von physikalischen Irrthümern als Stütze diente, muss sich nach Kants Ansicht ein für die Physik fruchtbarer Kraftbegriff ergeben. — Eine auf einen verbesserten Kraftbegriff begründete Physik nennt er eine dynamische Physik. Seine Vorschläge in Beziehung auf Lösung der schwebenden mechanischen Streitfrage, welche nicht bloss von klareren methodischen Ueberlegungen, sondern auch von gründlicheren metaphysischen Erwägungen ausgehen, sollen

daher, wie er sagt, das Fundament einer dynamischen Physik bilden. Damit ist eine Physik gemeint, welche auf konsequenter Durchführung des Leibniz'schen Kraftbegriffs beruht. Während er die landläufige, in einseitigen metaphysischen Vorstellungen wurzelnde Physik sich in verwickelte und künstliche Betrachtungen verlieren sieht, hofft Kant von der dynamischen echt Leibniz'schen Physik, für welche er eine Lanze einlegt, dass es ihr gelingen werde, den einheitlichen und einfachen Plan der Natur zu enthüllen. — Die dynamische Naturbetrachtung, welche den Körpern nicht bloss abstossende, sondern auch anziehende Kräfte zuschreibt, vermöge deren sie unmittelbar auf einander einwirken — abgesehen von ihrer Entfernung und allen sonstigen äusseren Verhältnissen, in welchen sie sich gerade befinden mögen — wird im Stande sein, die Entstehung der ersten Bewegung unseres Weltsystems aus der Wirksamkeit ruhender Materie zu begreifen. Sie kann auch verschwundene Bewegnng auf ganz natürlichem Wege sich wiederherstellen lassen, ohne dass es nöthig wäre, zu übernatürlichen göttlichen Eingriffen seine Zuflucht zu nehmen. Die dynamischen Anschauungen, d. h. die richtigen metaphysischen Principien der Mechanik, welche zur Herstellung des Friedens zwischen den Anhängern des Kartesius und Leibniz beitragen sollen, eröffnen also — über diese ihre nächste segensreiche Wirkung hinaus — die Aussicht auf eine einfache mechanische Ansicht von der Entstehung des Universums. — Dieses Ziel hat Kant schon fest im Auge; darum liegt ihm soviel an dem Siege der von ihm so genannten

dynamischen Grundsätze. Mit seiner Abhandlung den Sieg der neuen mechanischen Vorstellungen zu befördern, ist seine ausgesprochene Absicht. Er bezeichnet sie daher ebenso ausdrücklich als eine Probe der dynamischen Grundsätze d. h. der richtigen metaphysischen Vorstellungen über das Wesen der Kraft, deren Einführung in die Physik ihm nothwendig schien, wie er sie andererseits als ein Produkt seiner neuen kritischen Methode angesehen wissen möchte *).

Dass bessere, einer einfacheren Anschauung von der gesetzmässigen Entwicklung der Natur günstigere, mechanische Begriffe so schwer in der Physik Eingang finden, hat seinen Grund in metaphysischen Vorurtheilen. Die Physik will sich den naturphilosophischen Ideen Kants nicht dienstbar erweisen, sie ist nicht im Stande, die ersten Bewegungen der Körperwelt aus natürlichen Bedingungen zu erklären, weil sie in ihrer Entwicklung durch die drückenden Fesseln beengt ist, die ihr die herrschende Schulmetaphysik unberechtigter Weise anlegt. Es sind die metaphysischen Vorstellungen von Raum und Ausdehnung, welche die mechanischen Anschauungen über Kraft und Wechselwirkung in einer für die Physik unvortheilhaften Weise bestimmen. — Hat es Kant zunächst mit der gegen Newton feindlich gesinnten Physik zu thun, so gibt ihm die Abhängigkeit derselben von einer antinewtonischen Metaphysik einen erwünschten Anlass — wenn auch nur gelegentlich — einige scharfe Hiebe gegen jene philosophische Disciplin zu führen, welche den Fortschritt der Naturwissenschaft hemmt, anstatt ihn zu fördern. Die Metaphysik übt

einen nachtheiligen Einfluss auf die Erfahrungswissenschaften aus, weil sie — in gleicher Weise wie die Physik der Kartesianischen und Leibniz'schen Schule — der scharfen Bestimmung ihres Gebietes, ihres Zieles und ihrer Hilfsmittel entbehrt, weil sie ohne Plan und Methode ihre Herrschaft masslos zu erweitern sucht und sich unerlaubte Eingriffe in fremdes Eigenthum zu Schulden kommen lässt. Bis jetzt steht sie nur erst an der Schwelle einer gründlichen Erkenntniss. Will sie eine Wissenschaft werden, so muss sie, mit derselben Nothwendigkeit, wie die Physik, ihre Grenzen neu reguliren und sich den Zwang einer besonnenen Selbstbeschränkung auferlegen. — In der Frage nach dem Wesen des Raums und seinem Verhältniss zur Kraft der Körper ist die Metaphysik der Schule entschieden im Unrecht. Die Vorstellung, dass der Raum eine trennende Schranke zwischen verschiedenen Substanzen bilde, ist unbegründet. Räumliches Beisammensein ist durchaus keine nothwendige Bedingung für dynamische Wechselwirkung; der Raum ist überhaupt keine Bedingung des Daseins und Wirkens der Dinge. Es ist viel wahrscheinlicher, dass die gegenseitigen räumlichen Verhältnisse der Körper — ganz so, wie es die echte Leibniz'sche Metaphysik auffasst — erst eine Folge der Einwirkungen sind, die sie vermittelst ihrer inneren Kräfte auf einander ausüben. Daher kann es wohl Dinge geben, die sich gar nirgends im Raum vorfinden; es ist denkbar, dass verschiedene Welten existiren, welche gar nichts miteinander zu thun haben. — Ebensogut ist es aber auch möglich, dass andere Welten sich in einem Raume be-

finden, der ganz andere Eigenschaften besitzt, als der uns bekannte Raum von drei Dimensionen. Woher wissen wir denn, dass die drei Dimensionen des Raums absolut nothwendig sind? Ohne Zweifel stehen sie im Zusammenhang mit den Bedingungen unserer Organisation, weiter zurück mit dem Gravitationsgesetz, welches, zugleich mit dem ganzen uns bekannten empirischen Naturzusammenhang, auch die Wechselwirkung zwischen unseren Sinnesorganen und äusseren Objekten beherrscht — aber nur ein empirisches, physikalisches, keineswegs ein a priori nothwendiges metaphysisches Gesetz ist.

Das angeführte Beispiel zeigt, wie die Metaphysik mit ihren Sätzen Himmel und Erde umspannen will, ohne nach der Begründung derselben zu fragen, und wie sie desshalb auf die Entwicklung unseres Wissens von der wirklichen Welt der Erfahrung nur lähmend einwirken kann. Ehe sie es wagt, die Physik eines Newton zu meistern, würde sie daher wohl daran thun, auf die Quellen sich zu besinnen, aus denen ihre angeblich selbstverständlichen Gesetze stammen und im Interesse der Gründlichkeit ihrer Erkenntnisse auf den Reiz eines weiten Herrschaftsgebiets zu verzichten. Was vom Raume gilt, das gilt wohl von allen anderen Begriffen, die in den Umkreis der Metaphysik gehören. Die Regeln des metaphysisch Möglichen dürften vielleicht am besten in den Gesetzen der menschlichen Organisation zu finden sein. So deutet Kant, mit einem nebenbei hingeworfenen Gedankenblitze, schon an, in welcher Richtung sich voraussichtlich seine künftige Reform der Metaphysik bewegen wird. — Von der Nothwendigkeit einer kritischen

Umgestaltung dieser Wissenschaft ist er überzeugt. Denn so sehr ihr gegenwärtiger Zustand seinen Spott herausfordert — für unentbehrlich hält er sie gleichwohl. Unentbehrlich ist die Metaphysik, weil die Grundbegriffe der Physik einen Vorwurf für sie bilden. Eine Physik ohne alle Metaphysik ist ebenso schlimm daran, als eine Physik, die auf eine falsche und engherzige Metaphysik gegründet ist; sie vertraut sich einem unermesslichen Meere von Ausschweifungen und Erdichtungen der Einbildungskraft an. — In diesen Worten Kants über die Metaphysik spricht sich wenigstens eine Ahnung seines bestimmteren Berufes aus, einstens von der Physik zur Metaphysik weiterzugehen und die metaphysische Weltanschauung, ebenso wie die philosophische Naturanschauung, in dem freien kritischen Geiste umzugestalten, der ihn zur Abfassung seines ersten Werkes ermutigte [7]).

II. Abschnitt:

Die Naturgeschichte des Himmels.

Neun Jahre nach dem Erscheinen der Schrift über die lebendigen Kräfte veröffentlichte Kant sein erstes grösseres Werk unter dem Titel: „Allgemeine Naturgeschichte und Theorie des Himmels oder Versuch von der Verfassung und dem mechanischen Ursprung des ganzen Weltgebäudes, nach Newton'schen Grundsätzen abgehandelt.“ Die mechanische Kosmogonie, welche am Schlusse der Universitätszeit seinen wissenschaftlichen Jugendtraum gebildet hatte, konnte er am Beginne seiner

akademischen Laufbahn in dem genannten Buche der Welt als fertige Theorie mittheilen. Die Naturgeschichte des Himmels ist die reife Frucht der gründlichen naturwissenschaftlichen Studien und des energischen philosophischen Nachdenkens, womit die nahezu ein Jahrzehnt umfassende Hauslehrerzeit Kants ausgefüllt war; sie reiht sich den bedeutendsten Produkten seiner wissenschaftlichen Arbeit in späterer Zeit würdig an die Seite. Hier tritt uns der kritische Philosoph in der frischen Vollkraft männlichen Schaffens „mit dem Mute des geistigen Entdeckers und Eroberers" entgegen; wir haben das Resultat seines ersten geistigen Thatenrangs, seiner jugendlichen Gestaltungskraft vor uns, wie sie in der Abhandlung über die mechanische Streitfrage des Kräftemasses sich angekündigt. W. v. Humbold wird auf unsere Zustimmung rechnen dürfen, wenn er meint, in den Ansichten über den Bau des gestirnten Himmels leuchte Kants Eigentümlichkeit am strahlendsten hervor; denn der Stoff, an sich erhabener Natur, biete hier der Einbildungskraft unter der Leitung einer grossen Idee ein weites Feld dar. Wie tief der Gedanke seiner Kosmogonie Kants Seele erfüllt hat, bezeugt er selbst noch in späteren Jahren, wenn er am Schlusse seiner Kritik der praktischen Vernunft in die Worte ausbricht: Zwei Dinge erfüllen das Gemüt mit immer neuer und zunehmender Bewunderung und Ehrfurcht, je öfter und anhaltender sich das Nachdenken damit beschäftigt: der bestirnte Himmel über mir und das moralische Gesetz in mir. Die Ideen der Newton'schen Naturphilosophie, welche mit solch unwiderstehlicher und nachhaltiger Anziehungskraft Kants

Denken in ihren Zauberkreis zogen, welche wir als den beherrschenden Mittelpunkt seines eigenen Strebens schon am Anfange seiner wissenschaftlichen Entwicklung kennen lernten, sehen wir jetzt auf Grund einer anhaltenden Denkarbeit ebenso selbständig als konsequent durchgeführt. Das grossartige Bild einer streng gesetzmässigen aufsteigenden Entwicklung des Universums, das Bild eines die ganze Geschichte des Planeten- und Fixsternsystems umspannenden mechanischen Naturzusammenhangs, welches dem 22jährigen Jüngling noch unsicher als schönes Ideal vor Augen schwebte, hat in dem Geiste des Mannes eine bestimmte Gestalt gewonnen und wird von ihm in scharfen Umrissen vor unserem Blicke enthüllt [1]).

Newton hatte an der Entstehung unseres Planetensystems Halt gemacht. Gleichwohl darf Kant die Naturgeschichte des Himmels als eine nothwendige Folgerung aus der Newton'schen Theorie oder als eine folgerichtige Fortbildung desselben bezeichnen. Der Geist des Verfassers der „Principien der Naturphilosophie“ verlangte gebieterisch, die natürliche kausale Erklärung auf dem Gebiete der Astronomie so weit als möglich auszudehnen. Dem Schüler schien es eine Lebensfrage für die von seinem Meister zu einer bis jetzt unerreichten Vollendung geführte exakte Wissenschaft zu sein, dass alle übernatürlichen Eingriffe aus dem Zusammenhang der Naturentwicklung verbannt, dass ihre verwickeltsten Gestaltungen aus den allgemeinen Bewegungsgesetzen der einfachsten Elemente der Materie abgeleitet werden. Die Anerkennung der Grenzlinie, welche Newton zwischen

Natur und Finger Gottes gezogen, dünkté ihm eine betrübte Entschliessung für einen Philosophen zu sein.

Jedoch nicht bloss der Selbsterhaltungstrieb der exakten Naturwissenschaft ist ihm ein mächtiger Impuls, kühn auf der von Newton betretenen Bahn fortzuschreiten; vielmehr auch die nüchtern aufgefassten Thatsachen der Erfahrung sprechen gegen die Annahme plötzlicher wunderbarer Schöpfungsakte und begünstigen die Hypothese einer nach mechanischen Gesetzen verlaufenden stetigen Entwicklung. Die Bewegungen unseres Planetensystems zeigen eine auffallende Einfachheit und Gleichförmigkeit; nach Analogie stets wiederholbarer mechanischer Experimente zu schliessen, ist es sehr wahrscheinlich, dass bei ihrer Entstehung einfache und konstante Bewegungskräfte der Materie wirksam waren. Neben der grossen Regelmässigkeit treten aber zugleich mannigfache Abweichungen und Unzweckmässigkeiten zu Tage. Solche Mängel sind nur begreiflich als Störungen innerhalb eines nach mechanischen Gesetzen verlaufenden Naturprozesses, als Nebeneffekte der nicht bloss auf Erzeugung einzelner Produkte gerichteten allgemeinen Naturkräfte, als Folgen der Vielheit von Umständen, welche bei jedem Naturereigniss mitwirken.

Ebensowenig, als mit der gründlichen Beobachtung der Thatsachen, darf eine mechanische Kosmogonie fürchten, mit den Forderungen des religiösen Gefühls in Kollision zu kommen, deren Schonung und Achtung dem frommen Sinne Newtons nicht minder stark am Herzen lag, als die Befriedigung der Bedürfnisse des exakten Verstandes. Im Gegentheil eine tiefere religiöse Spe-

kulation steht nicht nur im vollsten Einklang mit der scheinbar die idealen Interessen des Gemütes gefährdenden Theorie einer allmählichen natürlichen Schöpfung, sondern sie findet in der letzteren sogar eine weit sicherere Stütze, als sie ihr die gewöhnliche, mit der Erfahrung auf fortdauerndem Kriegsfusse lebende theologische Naturanschauung zu bieten im Stande ist. Denn die mit den einfachsten Mitteln der Mechanik sich verwirklichende Zweckmässigkeit, welche die Natur im Grossen und Ganzen, als Resultat ihrer allmählichen Entwicklung, neben den verschiedenen unzweckmässigen Nebenerfolgen thatsächlich aufweist, deutet auf einen vernünftigen, einheitlichen Grund des gesammten Naturmechanismus hin. Weil das gesetzliche Wechselspiel der Atome eine harmonische Verfassung des Universums zu Stande bringt, müssen die Atome beherrscht sein von einer inneren Tendenz nach möglichst vollkommener Organisation, die in ihrem gemeinsamen Ursprung aus dem Wesen der Gottheit ihre befriedigendste Erklärung findet. Weil die mechanische Entwicklung der Natur vernünftige Produkte erzeugt, muss sie von einem in grossem Stile gedachten Schöpfungsplane innerlich beseelt sein. Und dieser Gedanke einer dem folgerichtigen Mechanismus der einfachen materiellen Kräfte innewohnenden göttlichen Vernunft führt zu einer erhabeneren Vorstellung von der Gottheit, zu einem würdigeren Bilde von der Natur, dem Werke ihrer Schöpferkraft, zu einer lebensvolleren, innerlicheren Anschauung des Verhältnisses von Gott und Natur, als die Ansicht, dass die Natur gleichsam ein widerwärtiges Subjekt sei, welches erst durch äusseren Zwang zum

Gehorsam gegen die Befehle der Vernunft genöthigt werden muss [2]).

Im Sinne der kausalen Naturerklärung wie der religiösen Weltbetrachtung Newtons gedacht, und auf gewichtige Gründe der Erfahrung gestützt, darf sich die Hypothese einer mechanischen Entstehung des Planeten- und Fixsternsystems einen günstigen Erfolg versprechen. Ihr Aufbau geht im einzelnen auch glücklich von statten. Willkürlich vorauszusetzen ist zunächst nur, dass die Materie, aus welcher die heutigen Himmelskörper bestehen, irgend einmal, in ihre Elemente aufgelöst, durch den unendlichen Weltraum zerstreut war und dass die in einem solchen Zustande der Zerstreuung befindlichen Grundstoffe hinsichtlich ihrer Schwere gewisse Unterschiede zeigten. Ob dieses Chaos von kleinsten Theilchen der Materie in jenem fingirten Anfangszustande als ruhend oder bewegt vorgestellt werden soll, bleibt einigermassen in der Schwebe. Kant spricht in der Naturgeschichte des Himmels gelegentlich von einem anfänglichen Zustande der Ruhe im Anschluss an die in seiner ersten Schrift ausgesprochenen Gedanken. Später im Jahre 1785 nimmt er eine erste Bewegung der Atome im Weltraume an, auf deren weitere Ableitung er verzichtet.

Als ursprüngliche Kräfte sind den Elementen der Materie die seit Newton allgemein anerkannten und sicher gestellten Kräfte der Anziehung und der Abstossung zuzuschreiben. Durch die Wirksamkeit dieser einfachen Grundkräfte kommt Bewegung in das Chaos und wird

der weitere Verlauf dieser Bewegung bestimmt, bis sie schliesslich den heutigen Zustand des Weltsystems herbeiführt. Die schwereren Elemente beginnen die leichteren anzuziehen. So kommt eine allgemeine Bewegung nach einem Schwerpunkte zu Stande. Die gleichzeitig nach dem Mittelpunkte des ganzen Systems in gerader Linie gravitirenden materiellen Theilchen stossen sich aber bei dieser Bewegung gegenseitig ab und erfahren auf diese Weise eine Ablenkung ihrer Bahn von der geradlinigen Richtung auf das Centrum zu. Die Folge ist eine allgemeine Wirbelbewegung der Elemente mit den mannigfachsten wechelseitigen Störungen und Reibungen, die schliesslich zu einer allgemeinen, soweit als möglich auf eine Ebene beschränkten Kreisbewegung führen — als dem Zustande der geringsten Hindernisse oder der kleinsten Wechselwirkung. Innerhalb der um den Mittelpunkt des Ganzen sich kreisförmig bewegenden Scheibe von Atomen treten einzelne kleinere Massenmittelpunkte hervor, um welche sich die Materie ihrer Umgebung allmählich nach den Gesetzen der Anziehung gruppirt. Auf diese Weise ballen sich durch Verdichtung jener scheibenförmig gestalteten Dunstmasse zu kleineren zusammenhängenden Systemen von Elementen die einzelnen Himmelskörper. Sie bewegen sich in derselben Form — in einer Kreisbahn —, in derselben Richtung — in der Richtung der Drehung der Sonne um ihre Axe —, und in derselben Ebene — in der verlängerten Sonnenäquatorsfläche — wie die materiellen Bestandtheile, aus denen sie sich zusammengesetzt haben.

Die Abweichungen von der regelmässigen Kreisform

und von der gemeinsamen Ebene erklären sich aus kleinen Differenzen zwischen der Geschwindigkeit der ursprünglichen Elemente und aus der nur annähernden Beschränkung ihrer früheren Kreisbewegung auf eine Fläche. Die Neigung der Axen der einzelnen Himmelskörper gegen die Ebene ihrer Bahn ist wohl auf Umgestaltungen ihrer zu Anfang flüssigen Oberfläche zurückzuführen. Denn zugleich mit der Verdichtung des dunstförmig durch den Weltraum verbreiteten Urstoffs tritt eine ungeheure Wärmeentwicklung ein, wie die Abhandlung von 1785 über die Vulkane im Monde — welche neben der mechanischen Anziehung auch auf die chemische Attraktion aufmerksam macht — genauer ausführt.

Auf dem angegebenen Wege hat sich vermutlich unser Sonnensystem, wahrscheinlich auch das ähnlich organisirte Fixsternsystem, vielleicht das ganze Universum gebildet. Für unser Planetensystem wenigstens ergeben sich aber ungesucht Konsequenzen aus der mechanischen Theorie seiner Entstehung, welche mit Thatsachen der Beobachtung, die ihr ursprünglich vollständig fern lagen, in auffallender Weise übereinstimmen. Diess sind nachträgliche Bestätigungen einer Hypothese durch die Erfahrung, welche geeignet sind, ihr diejenige Gewissheit zu verleihen, deren überhaupt eine Hypothese fähig ist. Die eine jener Thatsachen ist das Verhältniss zwischen der Dichtigkeit der Sonne und der durchschnittlichen Dichtigkeit der Planeten, welches die Rechnung Buffons festgestellt hatte. Die andere Thatsache ist die Gestalt und Umlaufszeit des Saturnrings, welche, zunächst aus seiner vermutlichen mechanischen Entstehung

deducirt, durch Herrschels Beobachtung geraume Zeit später glänzend konstatirt wurde [8]).

Die streng wissenschaftliche Ansicht von der Entwicklung des Sonnensystems, welche sich auf jedes andere kosmische System von ähnlicher Verfassung ausdehnen lässt, erweitert sich im Geiste Kants zu einem poetischen Bilde von der Entwicklung des gesammten Universums, welches er als ein Gemälde der Phantasie von seiner astronomischen Theorie scharf unterscheidet. Die mechanische Kosmogonie eröffnet eine ungeheure Perspektive in unermessliche Fernen der Zeit und des Raumes; sie lässt uns zurückblicken in die entlegenste Vergangenheit unseres Planetensystems und hinausblicken auf unbegrenzte Zusammenhänge dieses Systems mit immer weiter ausgedehnten höheren Systemen. Die Einbildungskraft kann sich den Reiz nicht versagen, am Leitfaden der Analogie über die der wissenschaftlichen Berechnung noch zugänglichen Grenzen hinauszuschweifen und sich eine einheitliche Gesammtanschauung von dem ewigen Haushalte des ganzen Universums zu gestalten. Die Naturwissenschaft zeichnet uns mit Sicherheit nur die Linien, innerhalb deren sich das Sonnensystem, vielleicht auch das Fixsternsystem, von seinen einfachsten Anfängen ab bis auf die Gegenwart entwickelt hat; sie gibt uns keinen Aufschluss über die frühere Geschichte, welche jenem Zustande dunstförmiger Zerstreuung vorhergieng und über die spätere Geschichte, welche auf die bisherige Entwicklung folgen wird. Erlauben wir uns, das Gebiet der blossen Vermutungen zu betreten,

so ist es sehr wahrscheinlich, dass dieselben mechanischen Gesetze, welche zur Bildung eines Systems von Weltkörpern führten, zugleich dessen Zerfall mit Nothwendigkeit nach sich ziehen werden. Wahrscheinlich ist aber auch andererseits, dass in dem Chaos zertrümmerter Welten ein Same der Wiedererneuerung liegen wird.

Nach der Analogie alles sonstigen Werdens der äusseren Natur, welches in einem stetigen Wechsel zwischen Verbindung und Trennung konstanter Elemente besteht, wird jedes kosmische System — ebensogut als jenes kleinere Gebilde, das der allgemeine Mechanismus erzeugt — seinen Kreislauf in irgend einem Zeitpunkte vollenden, wie es ihn in der Zeit begonnen. Wenn eine Weltordnung ihre ursprünglichen Anlagen entwickelt, ihren inneren Kraftvorrath erschöpft hat, so kann sie in dem Schauspiele ihrer Veränderungen nur noch die letzte Rolle spielen, nämlich der Vergänglichkeit ihre Gebühr abtragen. — Weil aber jedes Weltgebäude mit einem, ohne Zweifel in mechanischen Gesetzen begründeten, und desshalb schon von Newton als durchaus natürlich und unvermeidlich bezeichneten, Hange seinem Untergange entgegeneilt, ist zu erwarten, dass die Natur in ihrer überall zu beobachtenden schrankenlosen Fruchtbarkeit jenen Abgang an einem Orte des Universums an einem andern wieder ergänzt und sich durch unzählige neue Zeugungen im ganzen Umfange ihres Haushalts fortwährend schadlos erhielt. Wir bemerken sonst, dass die Natur ausserordentlich verschwenderisch zu Werke geht bei ihren Produktionen, dass sie fortwährend einen Ueberschuss von Keimen ausstreut. Diese

ihre Art, mit grossen Zahlen zn rechnen, ihre Wirthschaft im grossen Stile zu betreiben, wird sich wohl auch in der Entwicklung des gesammten Universums äussern. Wie sie kleine Geschöpfe, höhere und niedere in gleicher Weise, rücksichtslos zerstört, weil ihre Erzeugung sie nichts kostet, so sieht sie eine Welt oder eine Milchstrasse von Welten nicht anders an, denn eine Blume oder ein Insekt, weil die Unendlichkeit der Schöpfung gross genug dazu ist, auch sie vom Schauplatze wieder verschwinden zu lassen. Die Vergänglichkeit der grössten Weltsysteme, welche alle vom Abgrunde der Ewigkeiten verschlungen werden, gibt also einen gewichtigen Grund an die Hand, anzunehmen, dass die ganze Schöpfung in Zeit und Raum sich ins Unendliche ausbreite — sobald wir die Analogie des gewöhnlichen, unserer unmittelbaren Erfahrung zugänglichen Verfahrens der Natur zu Hilfe nehmen.

So drängt sich denn unserer Phantasie zunächst die Vorstellung von der Geschichte des Universums auf, dass die Organisation seines rohen Baumaterials an irgend einem Punkte des Raums und in irgend einem Momente der Zeit begonnen hat und von hier aus, als eine fortlaufende Bildung unbegrenzt vieler Welten, in einer bestimmten Richtung — vom Mittelpunkte weg in den unendlichen Weltraum hinaus — fortschreitet. Rückwärts von dem augenblicklichen Höhepunkte des — in Form eines sich stetig erweiternden Kreises — ins Unendliche fortschreitenden Prozesses zerfallen alte, nach vorwärts bilden sich neue Welten. Ein vollständiger Stillstand wird nie eintreten. Zwischen den Ruinen der zerstörten und dem Chaos der noch ungebildeten Natur

wird sich stets eine ausgebildete Welt befinden. Wir sehen heute auf der einen Seite hinaus auf ein unendliches Heer von Weltordnungen, welche der Auflösung langsam aber sicher entgegengehen, mögen auch Tausende, vielleicht Millionen von Jahrhunderten vergehen, bis sie endlich eintritt. Auf der andern Seite liegt die unendliche Vorrathskammer des Chaos vor uns, in stiller Nacht begraben, voll von Stoffen und Triebfedern der Bewegung zur Belebung der noch öden Räume.

Allein dieses Bild vermag unserer Einbildungskraft noch nicht vollständig zu genügen. Sie will ihre Anschauung von dem ewigen Weltprozesse auch über jenen vorerst angenommenen zeitlichen Anfangspunkt hinaus ausdehnen. Woher stammt das chaotisch zerstreute Material der sich organisirenden, was wird aus den Trümmern der desorganisirten Systeme? Ist es nicht möglich den Weltprozess sich als einen unendlichen Kreislauf, statt als eine in einer unbegrenzten geraden Linie fortschreitende Bewegung vorzustellen? — Verknüpfen wir den Anfangs- und Endpunkt, zwischen welchen die Entwicklung eines einzelnen Weltsystems verläuft, so wird vielleicht der Ring sich schliessen. Es bietet sich uns ein neuer Gesichtspunkt dar, von welchem aus wir im Stande sind, die Geschichte des Universums, selbst wenn dasselbe räumlich begrenzt sein sollte, als ein ewiges Werden zu betrachten.

Die grossartigste Vorstellung vom Haushalte der gesammten Natur erhalten wir, wenn wir die Trümmer untergegangener Welten als das Rohmaterial der endlosen Neubildungen ansehen. Die Natur erscheint uns

als ein Phönix, der sich nur darum verbrennt, um aus seiner eigenen Asche wiederum verjüngt aufzuleben. Diese Idee gestattet uns sogar, ein mit begrenzten Mitteln ausgestattetes System, ein Universum von endlicher Masse und endlichem Kraftvorrath, durch den Gegensatz stetig wechselnder Verbindung und Auflösung seiner kleinsten Theile hindurch, eine nach rückwärts, wie nach vorwärts zeitlich unbegrenzte Geschichte durchlaufen zu lassen. — Wenn also die Planeten sammt den Kometen, in Folge der Ermattung ihrer Umlaufsbewegung, sich einstens in die Sonne stürzen, wenn der unendliche Glutzuwachs, welchen die Sonne durch diesen Zusammenstoss erfährt, sie in ihre Elemente auflöst und diese Elemente nach allen Richtungen zerstreut, so werden die im Weltraum ausgebreiteten Stoffe, nachdem sie sich wieder abgekühlt — der Wirksamkeit ihrer anziehenden und abstossenden Kräfte überlassen — den früheren Prozess der Weltbildung von neuem beginnen. — Hat ein einzelnes Planetensystem dieses Spiel des Verfalls und der Wiederherstellung durch seine inneren mechanischen Kräfte mehr als einmal wiederholt, so mag das höhere System, welchem es angehört, seinem Beispiele folgen [4]).

Auf dem Boden der sich ewig verjüngenden, zwischen den Polen der Zusammensetzung und Zersetzung ihrer Atome — im grossen, wie im kleinen — ihren endlosen Kreislauf beschreibenden Natur erhebt sich die Welt des geistigen Lebens. Die spekulirende Phantasie kann der Versuchung nicht widerstehen, auch die Entwicklung

des Geistes in den Umkreis ihrer poetischen Gesammtanschauung vom ewigen Werden des Universums zu ziehen. In der Naturphilosophie, welche aus dem Schosse der mechanischen Kosmogonie entspringt, liegen daher für Kant schon die Keime einer Philosophie der Geschichte. Mit einigen Strichen wenigstens zeichnet er uns die Umrisse eines Bildes der geistigen Welt, welches seine philosophische Naturanschauung zu einer umfassenden Weltanschauung ergänzt. — Wohl trägt die Zeichnung dieses Bildes das Gepräge des ursprünglichen Leibniz'schen Geistes, der in der Geschichtsbetrachtung eines Lessing und Schiller wiederauflebte; doch sind im Kolorit specifisch Kant'sche Züge, die wir bei Schiller wiederfinden, nicht zu verkennen.

Natur und Geist finden wir auf unserer Erde in engstem Zusammenhang; es lässt sich vermuten, dass diese Beziehung zwischen beiden sich durch das ganze Universum wiederholt. Entsprechend dem Prozesse der physischen Welt wird daher wohl auch das Leben des Geistes eine aufsteigende Entwicklung darstellen, welche alle möglichen Grade der Vollkommenheit umfasst. Wir dürfen uns aber die geistige Welt nicht in den engen Rahmen der Geschichte der Menschheit eingeschlossen denken; ohne Zweifel erstreckt sie sich über alle überhaupt bewohnbaren Himmelskörper. Die mechanische Kosmogonie zerstört ja den Traum, dass die Menschheit das letzte Ziel der ganzen Weltentwicklung bildet; sie macht uns mit dem Gedanken vertraut, dass der Zweck der Natur in der unendlichen Fülle des mannigfachen Lebens liegt, das sie allenthalben hervorbringt. — Be-

schränken wir uns auf das Sonnensystem mit unseren spekulativen Phantasieen über die Geisterwelt, so können wir annehmen, dass die Vollkommenheit der Planetenbewohner vom Merkur bis zum Saturn stetig zunehme; vielleicht würde auf dem Merkur ein Grönländer oder Hottentotte ein Newton sein, während auf dem Saturn ein Newton als Affe bewundert würde. Dieser Gedanke wird uns nahe gelegt durch die Vermutung, dass die Organisation der Planeten mit dem grösseren Abstand von der Sonne — entsprechend der in dieser Richtung abnehmenden Dichtigkeit — eine immer feinere wird. Denn je vollkommener die äusseren physischen Bedingungen des Lebens sind, welche irgend ein materieller Wohnplatz geistiger Wesen vermöge seiner gesammten Beschaffenheit darbietet, desto zarter ist die körperliche Organisation dieser letzeren selbst. Mit der grösseren Elasticität des Körpers aber steigern sich, soviel wir beobachten können, gewöhnlich die intellektuellen Fähigkeiten der Seele [5]).

Die Abhängigkeit des geistigen Lebens von den physischen Verhältnissen eines Planeten, welche als Leitfaden zu Analogieschlüssen auf die Verfassung eines über das ganze Sonnensystem ausgedehnten Geisterreichs dienen kann, ist eine offenkundige Thatsache, wenn wir auf dem sicheren Boden unserer Erde stehen bleiben. Hier muss sie aber auch den Ausgangspunkt einer philosophischen Betrachtung der Geschichte der Menschheit bilden. Eine Kulturgeschichte hat sich zu gründen auf eine Naturgeschichte der Menschheit. Voraussetzung einer Naturgeschichte der Menschheit ist eine

an die allgemeine Naturgeschichte des Himmels sich anschliessende Naturgeschichte der Erde. So wachsen aus der Naturgeschichte des Himmels zwei Zweige specieller naturphilosophischer Untersuchungen hervor, welche von der Naturphilosophie hinüberleiten zur Anthropologie und Philosophie der Geschichte *).

Charakteristisch für Kant sind die psychologischen Grundanschauungen, von denen seine weiteren, hier angedeuteten, philosophischen Ideen über die Entwicklung der geistigen Welt ausgehen wollen. Wenn die Deutlichkeit unserer Vorstellungen und die Schärfe unserer Begriffe bedingt ist durch die anatomische und physiologische Beschaffenheit unseres Organismus — besonders durch die Blutcirculation und Nerventhätigkeit — so wird das Grundgesetz der Entwicklung der physischen Welt auch das Leben des Geistes beherrschen. — Der Hebel aller materiellen Processe des Universums ist der Gegensatz verschiedener Kräfte. Das Wechelspiel des Newton'schen Kräftepaars der Anziehung und Abstossung gestaltet Himmelskörper und Weltsysteme aus dem Chaos des Anfangs und zertrümmert sie wieder, um neue Gebilde aus ihren Ruinen zu formen. — Dieser Kampf entgegengesetzter Kräfte setzt sich fort im Getümmel der Elemente, welche die Maschine des menschlichen Leibes unterhalten; er spiegelt sich aber auch in den Stürmen der Leidenschaften, welche mit betäubender und störender Gewalt das Leben der Seele bewegen. Wie alles Leben der Natur auf einem Konflikt ihrer Kräfte beruht, so geht das Leben des Geistes aus einem Streit entgegengesetzter Triebe hervor.

Für Leibniz gab es auf physischem, wie psychischem Gebiete nur ideale Beziehungen einer inneren Harmonie. Im Geiste Newtons reflektirte sich das Werden der Natur als eine reale Wechselwirkung der in ernstem Kampfe mit einander ringenden Elemente. Im Auge Kants erzeugte die Geschichte der Menschheit — ähnlich der im Sinne Newtons aufgefassten Geschichte der Natur — nicht das Bild eines glatten und ebenen Flusses von Vorstellungen, sondern das Bild eines Konfliktes, der in harter Arbeit sich bekämpfenden Triebe, Empfindungen und Leidenschaften. — Wie der allgemeine Gedanke der Entwicklung eine Idee von Leibniz, so ist der, an Heraklit anklingende, Gedanke des durch Gegensätze hindurch sich bewegenden Werdens eine Idee der Newton'schen Naturphilosophie. Diese Idee fand aber in Kants eigenem Denken einen lebendigen und selbständigen Wiederhall; in ihrer bestimmten Anwendung auf das Leben des Geistes ist sie als ein Ausfluss seiner eigentümlichen praktischen Sinnesweise zu betrachten. Kaum wirft die Naturanschauung Kants einige Lichtstreifen hinüber auf seine Ansicht von der menschlichen Gesellschaft, so kündigt sich schon der thatkräftige, heroische und strenge praktische Zug an, welcher durch ihn in die deutsche Weltanschauung eingeführt werden sollte. Dieser Gegensatz zu Leibniz tritt auch darin hervor, dass, trotz aller psychophysischen Betrachtungsweise des Kampfes zwischen sinnlichen und vernünftigen Trieben, dem Geiste die Fähigkeit zugeschrieben wird, den sinnlichen Reizen Widerstand zu leisten wenn er nur will.

Der moralische Zustand des Menschen hängt zwar in hohem Grade ab von seiner intellektuellen Entwicklung. Allein wenn der Geist die Herrschaft über die Sinnlichkeit nicht besitzt, so ist es doch zugleich die Schuld seiner Trägheit. — Bezeichnend für Kant ist zugleich, dass er, bei allem Reize, den die naturphilosophische Spekulation damals entschieden für ihn hatte, das sittliche Ideal der ewigen Bestimmung des Menschen doch auf eine unmittelbare innere Gewissheit des Gefühls gründen will, welche vollständig unabhängig sein soll von allen metaphysischen Phantasieen [7].

III. Abschnitt:

Die Naturgeschichte der Erde und der Menschheit.

Gleichzeitig mit der Naturgeschichte des Himmels regte sich in Kants Geist die Idee einer Naturgeschichte der Erde. Die erstere war ihm nur im Grossen, was die letztere im Kleinen [1]. Vielleicht beschleunigten die zu jener Zeit vielfach aufgestellten Erdtheorien das Reifen seiner Ideen über die Entwicklung des ganzen Planetensystems. Aus demselben Gedankenprozesse, welcher die mechanische Kosmogonie erzeugte, entsprangen daher schon vor dem Erscheinen dieses grösseren Werkes im Jahre 1754 zwei kleinere Abhandlungen über die Entwicklungsgeschichte der Erde. Nach Vollendung der Naturgeschichte des Himmels floss der Ideenstrom, dessen gehaltreichsten Niederschlag diese Schrift darstellt, von allen Seiten Nahrung suchend, unablässig weiter in

den Vorlesungen über physische Geographie, welche seit 1757 nicht bloss ein sehr zahlreiches, sondern auch ein ausgewähltes Auditorium 40 Jahre hindurch zu fesseln im Stande waren. Gibt uns das später von einem Schüler Kants herausgegebene Manuscript ohne Zweifel weitaus kein genügendes Bild von dem Inhalte jener vom Minister Zedlitz so sehr bewunderten Vorlesung, so gestattet es uns doch — im Zusammenhange mit den von Kant selbst noch vorgenommenen kleineren Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Erd- und Völkerkunde — einige Vermutungen über die Tiefe und die Tragweite der Gesichtspunkte, von welchen er bei Behandlung der Geschichte unseres Planeten ausgieng [2]).

Aus den beiden als Programm gedruckten Vorlesungsentwürfen von 1757 und 1765 ersehen wir mit ziemlicher Sicherheit, dass der Gedanke einer wirklichen Naturgeschichte dem Urheber der mechanischen Kosmogonie bei Betrachtung der Erde ebenso klar und deutlich vor Augen schwebte, als bei Betrachtung des Himmels [3]). Die Idee der Entwicklung war durch die Berührung Newtons in seinem Geiste entzündet worden. Einmal wach gerufen, stand sie im Vordergrunde seines Denkens, mochte dasselbe auf dieses oder auf jenes Stück der Natur gerichtet sein, mochte es sich mit dem Sonnensystem oder der Erdoberfläche, mit der Gliederung der Länder und Meere oder der Thier- und Menschengattungen beschäftigen. Was Kant als Ziel der Naturforschung im Auge hatte, war nichts geringeres, als eine „Erkenntniss der ganzen Reihe von Veränderungen, durch welche alle Naturdinge hindurch gegangen sind,

um an jedem Orte in ihren gegenwärtigen Zustand zu gelangen.“ Alle Veränderungen der Erdgestalt, alle Veränderungen der verschiedenen Pflanzen und Thiere, die auf ihr leben, sollen an unserem Blick vorübergeführt werden [4]). So will denn die physische Geographie die Geschichte der grossen Veränderungen, welche die Erde ehedem erlitten hat, in der Weise behandeln, dass sie von den in der Gegenwart noch fortdauernden Veränderungen ausgeht, sodann die Denkmäler früherer Veränderungen mustert und schliesslich mit Hilfe beider Reihen von Thatsachen die Geschichte des Planeten in der Vergangenheit rekonstruirt [5]).

Soll einer Geschichte des festen Landes und der Inseln, einer Geschichte der Flüsse und Bäche, einer Geschichte des Luftkreises und der Winde innerhalb des Gesammtbildes, das wir vom allmählichen Werden des materiellen Wohnplatzes der Menschheit zu erhalten wünschen, ihre gebührende Stelle angewiesen werden, so zieht besonders die Entstehung der Gebirge und der Flussrinnen Kants Aufmerksamkeit auf sich. So gut es möglich ist, die Kugelfigur der Erde als Wirkung der allgemeinsten statischen Gesetze in der allerältesten Epoche der Welt anzusehen, müssen auch allgemeine Gesetze der Mechanik die Unebenheiten und Hervorragungen auf ihrer Oberfläche zu Wege gebracht haben. Dieselben Kräfte der Materie, welche die Gebirge gewölbt, müssen ebenso die Bette der Ströme ausgehöhlt haben [6]). Kant schildert uns in dem Aufsatze über das Veralten der Erde, wie er den Verlauf des Naturprozesses

sich vorstellte, welcher jene Umgestaltungen als nothwendige Ereignisse in sich schloss.

Anfangs befindet sich die Erde in feurig flüssigem Zustande. Allmählich verfestigt sich ihre Rinde. Im Innern entwickeln sich Luftblasen; es entstehen Höhlungen. Diese Gewölbe stürzen ein; daher die Falten des Erdmantels. Wie das Meer sich selbst eindämmt, indem es die Dünen aufwirft, so schaffen sich die Flüsse ihr Bett, indem sie fortwährend den Schlamm absetzen, welchen sie mit sich führen[7]). — Der oben angegebene Weg, von den Veränderungen der Gegenwart auf die Veränderungen der Vergangenheit zu schliessen, macht es uns möglich, diese merkwürdigen Erscheinungen als Resultat einfacher mechanischer Vorgänge zu begreifen. Die Beobachtungen, welche wir noch heute an dem Mississippi, an dem Nil und Amazonenstrom machen können, bringen uns, sobald wir sie verallgemeinern, auf die Spur einer allgemeinen Mechanik der Bildung der Flussrinnen, deren Gesetze für die Vergangenheit in gleicher Weise gelten, wie für die Gegenwart[8]). — Wir bemerken hier dasselbe Verfahren, wie in der Naturgeschichte des Himmels, wenn Kant dort durch die von Newton begriffene Gesetzmässigkeit der heutigen Bewegung der Himmelskörper auf den Gedanken einer mechanischen Entstehung ihrer ersten Bewegung mit sammt ihrer Gestalt geführt wurde. Hier wie dort dient der Analogieschluss als fruchtbarer Leitfaden für die natürliche, mechanische Erklärung, welche alle Ereignisse in einer Naturgeschichte finden sollen.

Die Entwicklungsgeschichte der Erde richtet gleich

der Theorie über die Entwicklung des ganzen Weltgebäudes ihren Blick nicht bloss in die Vergangenheit, sondern auch in die Zukunft. Der Aufsatz über das „Veralten der Erde“ will hauptsächlich den stetigen Zusammenhang zwischen den künftigen und den schon abgelaufenen Entwicklungsstufen unseres Planeten beleuchten. Es soll gezeigt werden, dass das einstige Altern, welches der Erde wie jedem anderen Himmelskörper, ja jedem Systeme von Himmelskörpern sicher in Aussicht steht, nicht durch äussere und gewaltsame Ursachen herbeigeführt zu werden braucht, sondern als „natürliche Schattirung ihres fortgesetzten Daseins“ allmählich durch dieselben Gründe hervorgebracht wird, die ihre Ausbildung bewirkten [9]. Scheinen uns plötzliche Umwälzungen erforderlich zu sein, damit der Tag erscheine, an welchem ein jetzt noch in der Fülle der Lebenskraft sich darstellender Planet nicht mehr bewohnbar sein wird, so ist zu bemerken, dass die vom Gesichtspunkt der Entwicklung ausgehende Naturauffassung mit den kleinsten Schritten und grössten Zeiträumen zu rechnen hat. Für die philosophische Betrachtung fallen die scheinbar geringfügigsten Wirkungen ins Gewicht; durch eine lang fortgesetzte Summirung können sie die stärkste Veränderung zu Stande bringen [10]. Es ist der stets von ihm bewunderte Leibniz'sche Gedanke der Kontinuität, welchen Kant hier im Auge hat, der Gedanke, dass unendlich viele, unendlich kleine Differenzen des Nacheinanander wie Nebeneinander eine stetige Grösse bilden. Mit Hilfe dieser Idee vermögen wir zu begreifen, wie die gleichen mechanischen Gesetze,

die eine Welt bildeten, sie zertrümmern, wie ein und derselbe Mechanismus Pflanzen und Thiere aufblühen und wieder absterben lässt; in ihrem Lichte wird uns verständlich, dass die nämlichen Kräfte der Materie, welche die Oberfläche der Erde aus chaotischem Zustande zu einem Wohnplatz lebender Wesen umgestalteten, sie durch unmerkliche Stufen der Veränderung hindurch mit Nothwendigkeit der Verwüstung entgegenführen.

Vielleicht vermögen wir die Ursache eines natürlichen Alterns der Erde, auf die mit Gewissheit zu rechnen ist, schon jetzt zu erkennen. Regen und Bäche nivelliren, soviel wir beobachten, fortwährend die Unterschiede zwischen Höhen und Thälern. Wenn einmal längere Zeit hindurch die niedrigen Gegenden sich stets mit dem Raube der höheren bereichern, wird dann nicht alles fruchtbare Land mit einer allgemeinen Versumpfung bedroht? Wir bemerken die Erfolge dieser langsam arbeitenden Kräfte derzeit noch nicht deutlich, allein ihre Wirkung im Verlauf grösserer Zeitperioden scheint doch gewiss und zuversichtlich zu sein [11]).

Sicherer können wir die mechanischen Kräfte schon heute bestimmen, welche ein anderes bedeutsames Ereigniss in der künftigen Geschichte der Erde bewirken werden. In Folge der Bewegung von Ebbe und Flut, welche der Drehung der Erde um ihre Axe einen fortwährenden Reibungswiderstand entgegensetzt, muss die Rotationsgeschwindigkeit dieses Himmelskörpers immer mehr abnehmen. Die Erde wird von demselben Schicksale ereilt werden, das den Mond schon getroffen hat, wenn er ihr immer nur eine Seite seiner Oberfläche zu-

kehrt. Sie hat durch den Einfluss ihrer Anziehung ihrem Trabanten sein heutiges Loos bereitet. Dass er Gleiches mit Gleichem vergelten wird, lässt sich nach den Gesetzen der Mechanik mit Sicherheit berechnen [12]).

Für die genauere Ausführung eines zusammenhängenden Bildes von der Entwicklung der Erde erschien dem besonnenen kritischen Geiste Kants das vorliegende empirische Material ungenügend. Bei dem damaligen Stande des positiven Wissens war ihm eine Naturgeschichte eine mehr nur im Schattenrisse ausführbare Wissenschaft, ein zunächst bloss aus Bruchstücken oder wankenden Hypothesen bestehendes Gebäude [13]). Weil er nicht sowohl eine Naturgeschichte liefern, als die Forderung, dass man eine solche wagen müsse, aussprechen und den Sinn für eine diese Forderung erfüllende Naturforschung in weiteren Kreisen durch seine Lehrthätigkeit wecken wollte, hat er selbst nur Bruchstücke seiner wissenschaftlichen Arbeit auf diesem Felde veröffentlicht [14]). Aus diesem Grunde wagt er die Frage, deren Beantwortung wir von einer Untersuchung über das künftige Veralten der Erde vor allen Dingen zu erhalten wünschen, weder zu bejahen noch zu verneinen. Wenn wir einen Aufschluss darüber von der Naturgeschichte erwarten, ob die Erde den Höhepunkt ihrer Entwicklung schon überschritten hat oder nicht, ob sie dem sicher vorauszusagenden letzten Ziele ihrer Geschichte derzeit noch ferne steht oder bereits näher gerückt ist, so will Kant diese Frage nur prüfend abhandeln, nicht aber entscheidend, wie es der unternehmende Geist eines Naturforschers erheischen würde.

Wir wissen, dass einzelne Theile der Erde als alt, andere noch als jung und frisch zu bezeichnen sind; wir wissen, dass manche Partieen ihrer Oberfläche sich auf. Kosten der übrigen immer noch verjüngen. Ob diese Oberfläche im Ganzen schon altert, dafür fehlen uns sichere Anhaltspunkte [15]).

Doch so unsicher ihm der Boden der Naturgeschichte im Allgemeinen zu sein schien, gleichwohl hat Kant noch einige werthvolle Entdeckungen auf demselben gemacht. Seine Theorie der Winde stimmt ebenso mit der Ansicht Doves über die Passate und das Winddrehungsgesetz überein, wie die schon erwähnte Hypothese über die Verzögerung der Rotationsgeschwindigkeit der Erde mit den Annahmen von R. Mayer. Seine Anschauungen über die horizontale Gliederung des Festlandes greifen den Gedanken Humboldts vor wie seine — durch eine Untersuchung über den Einfluss des Mondes auf die Witterung veranlasste — Idee über die Lage des Mondschwerpunktes der späteren Berechnung von Hansen [16]).

Die Vorlesung Kants über physische Geographie arbeitete fortlaufend seiner anderen Lieblingsvorlesung, der Vorlesung über Anthropologie in die Hände. Wenn er sein ganzes Leben hindurch unermüdlich Material für eine Entwicklungsgeschichte der Erde zusammengetragen hat, so schwebte ihm stets als letztes Ziel seines sammelnden Fleisses eine Entwicklungsgeschichte der Menschheit vor Augen. Die zwei aus früherer Zeit stammenden Entwürfe, wie die beiden erst

am Ende seiner schriftstellerischen Thätigkeit — nur zur Hälfte noch von ihm selbst — mit nahezu erschöpfter Kraft herausgegebenen Vorlesungen, lassen die klare Beziehung deutlich erkennen, in welcher für seinen Geist Naturgeschichte und Kulturgeschichte zu einander standen [17]). Eine Reihe von Einzelausführungen und gelegentlichen Bemerkungen, welche wir in den Vorlesungen über physische Geographie finden, beweisen, dass der Gedanke, einen allgemeinen Abriss der Natur zur Grundlage der Geschichte zu machen, nicht bloss ein Programm blieb [18]).

Sah Kant die Bedingungen des Fortschritts wie der mannigfachen Gliederung des geistigen Lebens der Menschheit in den physischen Verhältnissen der Erde, so musste die körperliche Organisation der menschlichen Gattung, welche die mannigfachen Einflüsse der äusseren Natur auf die Kultur vermittelt und zugleich einen festen Niederschlag derselben bildet, sein besonderes Interesse auf sich ziehen. Da ihm die Eigentümlichkeiten der physischen Organisation der Menschheit, wie sie sich von einer Generation auf die andere vererben, die Bedeutung von relativ selbständigen inneren Naturbedingungen der menschlichen Gesittung zu haben schienen, so wollte er sie zu einem gesonderten Objecte wissenschaftlicher Untersuchung gemacht wissen. Eine „physiologische Anthropologie“ sollte neben der Entwicklungsgeschichte der Erde als ein specieller Zweig der Naturgeschichte einhergehen [19]). Die von Herder gewünschte „physisch geographische Geschichte der Abstammung und Verartung unseres Geschlechts“ hätte sich wohl mit

jener Disciplin gedeckt[20]). Sofern die wichtigsten erblichen Differenzen der Körperbeschaffenheit innerhalb der menschlichen Gattung im Begriff der Race zusammengefasst werden können, durfte Kant seine Naturgeschichte der Menschheit auch wohl eine Geschichte der Racen nennen.

Die Geschichte der Erde und die Geschichte der Racen, diese zwei parallel laufenden Ströme der Naturgeschichte, sollten dann münden in die Geschichte der geistigen. Entwicklung der Menschheit, wie sie in Abhängigkeit von physikalischen und physiologischen Verhältnissen verläuft. Auf dem Boden der physischen Geographie und physiologischen Anthropologie sollte sich eine psychologische Anthropologie erheben. Denn aus der Wechselwirkung physikalischer und physiologischer Bedingungen ist der Zustand der Völker und Staaten auf der Erde zu begreifen, wie er den Inhalt einer zur Völkerpsychologie oder Geschichtsphilosophie erweiterten Anthropologie bildet[21]). Kant hat die Entwicklung der Racen innerhalb des Kreises seiner Vorlesungen sowohl in der physischen Geographie als in der Anthropologie als Brücke zwischen beiden Gebieten behandelt[22]). Auf literarischem Felde hat er ihr einige kleinere Abhandlungen gewidmet, welche sich bis tief in die Zeit seiner metaphysischen Arbeit hineinziehen. Wenn auch die erste derselben erst 1775 erschienen ist, so liegt doch ihr Ausgangspunkt in den Ideen von 1755. Ihr Ziel ist kein geringeres, als dasjenige, welches Herder in seinen Ideen zur Philosophie der Geschichte sich gesteckt hat.

In der kleinen Skizze einer Entwicklungsgeschichte

der menschlichen Racen, welche uns Kants Feder gezeichnet hat, ist eine Reihe von wesentlichen Gedanken der neueren Descendenztheorie angedeutet, die einen in schärferen, die anderen in schwächeren Strichen [23]). Eine Naturgeschichte der Pflanzen und Thiere würde die Abartungen von dem Urbilde der Stammgattung verfolgen, welche dieselben durch natürliche Wanderungen erlitten haben. Vermutlich würde ihr gelingen, eine grosse Menge scheinbar verschiedener Arten auf Racen einer und derselben Gattung zu reduciren. In derselben Weise versucht eine Naturgeschichte der Menschheit die Racenunterschiede dieser höchsten Thiergattung als durch Wanderung allmählich entstandene Lokalmodifikationen einer einheitlichen Grundform zu begreifen [24]). Sie geht dabei aus sowohl von dem allgemeinen Grundsatze aller Naturforschung, dass die Zahl der Ursachen nicht unnöthig zu vervielfältigen ist, als von der Erfahrungsthatsache der fruchtbaren Vermischung der Racen [25]). Wie bei dem Gedanken einer allmählichen Entstehung des Himmelsgebäudes aus dem einfachsten chaotischen Zustande der Materie heraus, so reichen sich auch bei der Annahme einer gesetzmässigen Entwicklung der verschiedenen Zweige des Menschengeschlechts aus einem einfachen Grundstamme das systematische Interesse der kausalen Naturerklärung an der Einheit ihres Gegenstandes und die empirische Beobachtung gegenseitig die Hände.

Führt die Menschheit ihren Ursprung, wenn auch wohl nicht auf ein einziges Paar [26]), so doch sehr wahrscheinlich auf einen einzigen Stamm zurück, so ist dieser

ursprüngliche Menschenstamm so organisirt zu denken, dass er unter allen auf der Erde möglichen Existenzbedingungen sein Dasein dauernd fristen konnte [27]). Jedoch nicht bloss die Anlagen zu den verschiedensten Racen vereinigten die ersten Menschen in sich; sie waren auch beherrscht von dem Triebe, diese Anlagen in möglichst ausgedehntem Masse zu entwickeln. Hat die Natur den Menschen mit der Fähigkeit ausgerüstet, sich allen äusseren Verhältnissen anzupassen, so will sie zugleich, dass nicht immer wieder die alten Formen reproducirt werden, sondern dass alle die verschiedenen Keime sich entfalten, die sie in ihn gelegt hat [28]). Der Neigung jenes noch einfachen Urtypus der menschlichen Gestalt, sich in möglichstem Umfange zu differenziren kamen die äusseren Verhältnisse bereitwilligst entgegen; die Erde bot seiner vielseitigen Anlage Gelegenheit, sich nach den verschiedensten Richtungen hin zu individualisiren [29]). Wo die Nachkommen der ersten Generation auf ihren Wanderungen zufällig hinkamen und sich längere Zeit hindurch fortpflanzten, da entwickelte sich von den verschiedenen in ihrer Organisation schlummernden Keimen gerade derjenige, welcher für die Verhältnisse jener Gegend passte und ihnen eine sichere Fortdauer unter denselben garantirte [30]). Die Gelegenheitsursachen, welche die Entfaltung dieser oder jener innerlich angelegten Eigentümlichkeiten der physischen Organisation der Menschheit veranlassen, sind in erster Linie Luft und Sonne, in zweiter Linie (feuchte oder trockene) Bodenbeschaffenheit und Nahrung [31]). Gieng die Differenzirung des menschlichen Urstamms in einer Reihe von Varietäten

auf dem angegebenen Wege vor sich, so mussten die korrespondirenden Länder und die inneren Keime ohne besondere Veranstaltung nothwendig und immer zusammentreffen. Die Oerter hatten nicht nöthig, nach den schon entwickelten Anlagen ausgesucht zu werden, sondern die Entwicklung der Anlagen richtete sich erst nach der besonderen Beschaffenheit des Orts [32]).

Wenn sich nun aber bei einem einzelnen Zweige der Menschheit die ursprüngliche Organisation einmal in der mit dem Klima und Boden seines Wohnplatzes zweckmässig zusammenpassenden Richtung kräftig entwickelt hatte, so mussten die übrigen Anlagen, welchen keine Gelegenheit zur Entfaltung geboten wurde, allmählich vollständig erlöschen [33]). So kam es, dass bei jedem Stamme nur diejenigen, in seiner ursprünglichen Anlage enthaltenen individuellen Unterschiede sich vererbten, welche seine Existenz unter den äusseren Lebensbedingungen seines zufälligen ersten Wohnsitzes in hervorragender Weise begünstigten. Durch eine Reihe von Generationen hindurch ausschliesslich vererbt verfestigten sich aber jene ersten Varietäten am Ende zu dauernden Racenunterschieden. Was zunächst blos eine gelegentliche Localmodifikation des einfachen Urtypus der Menschheit war, wurde so schon in den ältesten Zeiten zu einer unausbleiblich erblichen Differenz, welche bei späteren Wanderungen oder Verpflanzungen wohl noch kleinere Nüancirungen, aber keine vollständigen Umwandlungen mehr erfahren konnte [34]).

Der bei Bildung der Menschenracen sich bethätigende Hang der Natur, dem Boden allerwärts anzuarten, aus-

sert sich noch heute in dem Auftreten von verschiedenen Varietäten. Wir bemerken, dass unter dem Einfluss eines fremden Klimas oder einer veränderten Nahrung allerlei individuelle Unterschiede zum Vorschein kommen [35]). Ebenso können wir jederzeit durch eigene Beobachtung uns überzeugen, dass Eigentümlichkeiten, welche keine Gelegenheit zur Vererbung enthalten, endlich verschwinden, während Eigentümlichkeiten, die in Folge absichtlicher oder unabsichtlicher Auswahl längere Zeit sich fortpflanzen, schliesslich einen dauernden Familienschlag begründen [36]). Wenn es aber der menschlichen Kunst gelingt, Varietäten entstehen zu lassen, so dürften wir dieses Hervorlocken innerlich präformirter Eigenschaften nicht mit einem eigenmächtigen Erzeugen derselben verwechseln. Der Glaube an eine, das uranfängliche Modell der Natur abändernde, äussere Künstelei oder an die selbständig umgestaltende Macht zufälliger Umstände ist ein Wahn, welcher dem schwärmerischen Hange zur magischen Kunst Vorschub leistet [37]). Wie die mechanische Kosmogonie setzt auch die natürliche Abstammungstheorie eine auf die Erhaltung der Gattungen bedachte, „von selbst zweckmässige" Wirksamkeit der Natur als tieferen Grund des nach mechanischen Gesetzen verlaufenden äusseren Geschehens voraus. Wagt es die Naturgeschichte des Himmels nicht, die einfachen Elemente der Materie und ihre bewegenden Kräfte weiter abzuleiten, so verzichtet noch mehr die Naturgeschichte der Menschheit auf eine Erklärung der ursprünglichen Organisation und ihres inneren Entwicklungstriebes [38]).

IV. Abschnitt:

Die metaphysischen Probleme der Naturphilosophie.

I. Die Materie.

Das in der Naturgeschichte des Himmels gezeichnete Bild von dem Haushalt und der Entwicklung des Universums gründete sich auf einen andern, als den gewöhnlichen Begriff der Kraft. Schon in seiner ersten Schrift hatte Kant eine Veränderung der in der Physik herrschenden metaphysischen Vorstellungen in dieser Richtung gefordert. Die mechanische Kosmogonie bedient sich mit Erfolg der dort angedeuteten neuen dynamischen Grundsätze. Der Widerspruch gegen die metaphysische und die von der letzteren abhängige physikalische Tradition der Schule, in welchen Kants Naturanschauung gerieth, war ein doppelter. Zunächst schrieb sie den Körpern neben der allgemein anerkannten Repulsionskraft eine ihnen ebenso wesentliche Attraktionskraft zu. Sodann betrachtete sie alle Entwicklung in der Natur als Resultat eines Konflikts dieser beiden entgegengesetzten Kräfte der Materie. So wurden durch die Einführung der Newton'schen Anziehungskraft in die Physik, welche Kant an der Schwelle seiner wissenschaftlichen Laufbahn sofort ankündigte, um bald nachher vollen Ernst mit ihr zu machen, die geläufigen Grundanschauungen der deutschen Naturphilosophie vom Wesen der Materie und von der Wechselwirkung der Naturkräfte ins Wanken gebracht. Kant dachte über den Sieg weiter nach, welchen er mit den Waffen Newtons

im Interesse der kausalen Naturwissenschaft — speciell der noch jungen Naturgeschichte — über die Metaphysik von Leibniz und Wolf davongetragen. Er gab sich in einer Reihe von metaphysischen Untersuchungen ausdrücklich Rechenschaft über die tieferen Rechtsgründe der Umgestaltung, welche er thatsächlich mit den wichtigsten Grundbegriffen der Metaphysik vorgenommen. So wurde er Schritt für Schritt von dem fruchtbaren Boden der Naturphilosophie immer weiter hinübergedrängt in die benachbarte Wüste der Metaphysik, um sich, vermittelst der Hilfsquellen jenes zuerst von ihm in Besitz genommenen Terrains, durch mühsame und langwierige Arbeit allmählich auch auf der dürren Fläche dieses zunächst noch unfruchtbaren Landstrichs anzusiedeln.

Die Berechtigung zur Annahme anziehender Kräfte hat Kant im Jahre 1746 bereits nachzuweisen versucht. In der 1756 aus Anlass einer öffentlichen Disputation verfassten Schrift über die physische Monadologie unternahm er es, ihre Nothwendigkeit zu deduciren [1]). Dass der Denkbarkeit einer allgemeinen Gravitation kein stichhaltiger Grund im Wege stehe, war längst seine feste Ueberzeugung. Es handelte sich ihm jetzt darum, zu zeigen, dass sie sogar aus dem Begriff des Körpers mit zwingender logischer Evidenz folge, wenn wir denselben genauer analysiren. Das Ziel der genannten Abhandlung, welche sich als erste Probe der „Anwendung einer mit der Geometrie verbündeten Metaphysik in der Naturphilosophie" einführte, ist der Gedanke, dass die Raumerfüllung der Materie überhaupt nur zu begreifen ist,

wenn ihre kleinsten Theile sich nicht bloss gegenseitig abstossen, sondern auch anziehen, dass also die zusammengesetzten Körper ein bestimmtes Volumen einzig und allein desshalb besitzen, weil ihre Elemente ebensogut eine Tendenz zur Verbindung als zur Trennung in sich tragen[2]). Die Begründung dieses Gedankens gibt ihm Gelegenheit, unter Anlehnung sowohl an die Leibniz'sche Monadologie, als an die Newton'sche Physik, sehr klar und präcis die Grundzüge der heutigen physikalischen Atomistik zu entwerfen[3]).

Jeder Körper von bestimmter Masse besteht nach Kants Ansicht aus einer endlichen Anzahl einfacher Theile, welche, in Anknüpfung an den Sprachgebrauch der Leibniz'schen Metaphysik, physische Monaden genannt werden können[4]). Da der Raum — wie die Geometrie und, als einer ihrer gewichtigsten Vertreter, Newton mit Recht behauptet — ins Unendliche theilbar ist, können diese einfachen Elemente der Materie keine bestimmte räumliche Ausdehnung besitzen. Sie sind also zwar im Raume, aber kein einzelnes für sich nimmt einen Raum ein[5]). — Obgleich sie sonach nur mathematische Punkte sind, wirken sie doch aufeinander mit der ihnen wesentlichen Kraft der Bewegung; sie ziehen sich gegenseitig an und stossen sich gegenseitig ab. Diese Wechselwirkung ist eine durchaus reale, nicht bloss eine ideale Beziehung zwischen den physischen Monaden oder Atomen der Körperwelt. — Aus der gegenseitigen Anziehung und Abstossung einer bestimmten Zahl solcher unausgedehnter, durch leere Zwischenräume[6]) von einander getrennter Elemente resultirt der feste Zusammenhang

derselben, welcher ihren Komplex als eine kontinuirlich den Raum erfüllende Masse erscheinen lässt. Auf der Repulsionskraft seiner Theile beruht die Ausdehnung und Undurchdringlichkeit, auf der Attraktionskraft derselben die räumliche Begrenzung jedes zusammengesetzten, ein System von Atomen repräsentirenden Körpers [7]). — Die Masse der Körper ist daher nichts anderes als die Summe der anziehenden und abstossenden Kräfte ihrer Elemente oder das Quantum bewegender Kraft, welches ihre kleinsten Theile besitzen. Eine besondere Trägheitskraft neben der bewegenden Kraft der Materie anzunehmen, ist durchaus überflüssig. Die sogenannte Trägheitskraft eines materiellen Objektes ist die Kraft der Anziehung oder Abstossung, welche seine Atome äussern — entweder als Widerstand gegenüber fremder Bewegung oder als Tendenz zum Beharren in eigener Bewegung [8]). — Darin, dass die repulsive Kraft eines Elements der in sein Gebiet eindringenden stärkeren Repulsionskraft eines anderen Elements nachgibt, ist die Elasticität der aus einem Systeme solcher Elemente bestehenden Körper begründet. Weil aber diese Nachgibigkeit mit grösserer Nähe immer geringer wird, oder weil die Kraft der Abstossung mit der abnehmenden Entfernung sich stetig steigert, so wird kein Atom durch das andere vollständig aus seinem Raum verdrängt. Die relative Durchdringlichkeit der Materie wird aus diesem Grunde nie zu einer absoluten; der Elasticität eines Körpers ist eine bestimmte Grenze gesetzt durch die Undurchdringlichkeit seiner kleinsten Theile [9]).

2. Die Wechselwirkung der Naturkräfte.

Die Veränderung des Kraftbegriffs nöthigte Kant zu einer genaueren Bestimmung der Vorstellungen, welche wir uns von den Grundstoffen zu bilden haben, aus deren Wechselwirkung die aufsteigende Entwicklung des Universums begreiflich sein soll. Diese Wechselwirkung, welche zwischen den einfachen Stofftheilchen vermöge der ihnen wesentlichen Bewegungskräfte statt findet, nahm sein Nachdenken noch weiter in Anspruch. Die Triebfeder aller Wechselwirkung scheint der Gegensatz der Kräfte zu sein. In der lebensvollen Schilderung des Haushalts der Natur, welche die Naturgeschichte des Himmels aus der unmittelbaren Anschauung heraus entworfen hat, spielt die Dialektik des Gegensatzes eine wichtige Rolle; die Polarität der Kräfte ist der Hebel des fortschreitenden Processes der Weltbildung. Das rastlose Werden des Universums ist ein durch den Konflikt verschiedener Kräfte erzeugter fortwährender Wechsel zwischen Organisation und Desorganisation des einfachen Baumaterials, zwischen Verknüpfung und Trennung der unwandelbaren Elemente der Materie. Der Streit zwischen Anziehung und Abstossung, welcher nach Newtons Einsicht die heutige Ordnung des Universums aufrecht erhält, hat für Kant schon am Anfang der Dinge Bewegung in das Chaos gebracht; das Wechselspiel der Liebe und des Hasses der Atome zertrümmert die Weltsysteme, die es geschaffen hat, um aus ihren Ruinen fortwährend wieder neues Leben sprossen zu lassen.

Derselbe Gegensatz, wie er sich auf dem Gebiete

der Mechanik zwischen dem Newton'schen Kräftepaar der Attraktion und Repulsion darstellt, zieht sich aber durch die ganze Natur in dem weiten Umfange ihrer mannigfaltigsten Erscheinungen hindurch. Das Auge darf sich nur von den Bewegungen der grossen kosmischen Massen den molekularen Vorgängen zuwenden. Ja auch auf geistigem Gebiete zeigt sich, dass der Streit verschiedener Kräfte und Triebe die Quelle alles Lebens ist. — Die Beschäftigung mit dem in der mechanischen Kosmogonie enthaltenen Probleme der Wechselwirkung führte so Kant zu einer erneuten Vertiefung in die allgemeinen Grundanschauungen seiner von der Idee der Entwicklung beherrschten Naturphilosophie und zu einer Erweiterung des Umkreises von Beobachtungen, auf welche sich dieselben gründeten. Seine scharfsinnigen methaphysischen Gedanken über das Gesetz der Wechselwirkung der Naturkräfte treten daher im Gewande eines zwar durch die rastlose Analyse des Verstandes zerstückten, aber andererseits zugleich koncentrirten und durch ausgedehnte physikalische und psychologische Anschauung belebten Bildes der in der Naturgeschichte des Himmels gezeichneten eigentümlichen Naturansicht in die Oeffentlichkeit. Die schärferen Umrisse des neuen Gesammtbildes vom Haushalte des Universums deuten den Zusammenhang zwischen dem Leben der Natur und des Geistes in sichereren Linien an, als es früher geschehen. Die Streiflichter, welche von der Naturanschauung auf die Lebensanschauung hinüberfallen, werden bestimmter. Kants eigentümliche naturphilosophische, psychologische und

ethische Denkweise hebt sich jetzt mit unzweifelhafter Deutlichkeit von dem Hintergrunde der Leibniz'schen Weltanschauung ab [1]. — Die in der angegebenen Weise aus seinem grossen naturphilosophischen Hauptwerke herausgewachsene metaphysische Studie Kants über die Wechselwirkung der Naturkräfte liegt vor uns in dem kleinen 1763 erschienenen Aufsatze über die negativen Grössen [2].

Schon in der lateinischen Dissertation, welche 1755 die verschiedenen Principien der Metaphysik einer neuen Beleuchtung unterzog, fasste Kant den Zusammenhang zwischen Ursachen und Wirkungen der Natur schärfer ins Auge [3]. Er fand, dass die einander bedingenden realen Ereignisse der Wirklichkeit in anderer Weise wechselseitig verknüpft sind als die Begriffe unserer Vorstellungswelt, die sich wie Gründe und Folgen aufeinander beziehen. Damit, dass er das für den realen Zusammenhang der Thatsachen geltende Kausalgesetz von dem auf dem Felde des idealen Zusammenhangs logischer Wahrheiten herrschenden Gesetze des Grundes streng unterschied, stellte er sich jedenfalls in ausdrücklichen Gegensatz zu der Wolf'schen Schule, mögen ihn diese oder jene Einflüsse zu der genannten Neuerung veranlasst haben [4]. In der Schrift über die negativen Grössen hat sich die Differenz zwischen dem ursächlichen Zusammenhang des Naturlaufs und den Denkgesetzen der formalen Logik zu einem nahezu unlösbaren Widerspruch zugespitzt, welcher das selbständige metaphysische Nachdenken Kants zu äusserster Anspannung auffordert.

Für die Anschauung, welche Kant in der Schule Newtons von dem Haushalte des Universums gewonnen hat, ist, wie wir sahen, der Konflikt entgegengesetzter Wirkungen der Hebel alles gesetzmässigen Fortschritts; das Gleichgewicht der Welt beruht auf dem Streit der mit einander ringenden Kräfte[5]). Ein fortwährender Kampf zwischen Anziehung und Abstossung erhält die Himmelskörper in ihren regelmässigen Bahnen; der feste Zusammenhang des kleinsten Körpers geht aus dem Widerstande hervor, welchen sich die repulsiven und attraktiven Kräfte seiner Elemente jeden Augenblick gegenseitig leisten[6]). Kommt dem Gegensatz der Kräfte diese Bedeutung thatsächlich zu, so hat Newton das Verhältniss der stetig in einander übergehenden anziehenden und abstossenden Kräfte, welche sich zwischen zwei Körpern entwickeln, sehr passend mit dem Verhältnisse der negativen und positiven Grössen in einer mathematischen Reihe verglichen[7]). Diese Bezeichnung ist sehr zutreffend, um den positiven Werth der in unserem Sprachgebrauche durch negative Ausdrücke charakterisirten Kräfte möglichst entschieden zu betonen. Es wird dadurch dem Irrtum gesteuert, als ob von den Wirkungen entgegengesetzter Kräfte immer nur die eine als reale Grösse in Betracht komme, die andere dagegen nichts sei. Die „Einführung der negativen Grössen in die Weltweisheit“ bedeutet daher nichts anderes, als eine konsequente, auch durch die sprachliche Ausdrucksweise gesicherte Würdigung des realen Gegensatzes im Zusammenhange der Veränderungen der äusseren Natur nicht bloss, sondern auch des Seelen-

lebens. Kant wünscht den mathematischen Begriff der negativen Grösse desshalb nicht nur auf die Repulsionskraft, sondern auch auf die negative Elektricität, auf die Kälte, auf die Unlustgefühle, auf die unklaren Vorstellungen, auf Abneigungen und schliesslich auf Untugenden angewendet zu sehen. Physischen Vorgängen und psychischen Thätigkeiten, welche nur zu leicht, als Gegensätze anderer Vorgänge und Thätigkeiten, in das falsche Licht einer durchaus schattenhaften Existenz gerückt werden, soll auf diesem Wege der Stempel der vollsten Realität aufgedrückt werden [8]).

Die Anerkennung der Bedeutung, welche dem Gegensatz im Werden der Natur und des Geistes zukommt, ist aber nicht allein durch die unbefangene physikalische und psychologische Beobachtung gefordert; sie ist zugleich eine unerlässliche Stütze der seit Leibniz zu einem Axiom der Wissenschaft gewordenen Annahme, dass die Summe bewegender Kräfte im Universum konstant dieselbe bleibe. Der Gedanke, dass in allem Wechsel der Naturerscheinungen, besonders im Wechsel zwischen Bewegung und Ruhe, zwischen Thätigkeit und Unthätigkeit der Dinge, nirgends Kraft verloren gehe, aber auch nirgends neu entstehe, lässt sich nur dann vollständig durchführen, wenn vorausgesetzt wird, dass beim Aufhören einer materiellen Bewegung oder einer geistigen Thätigkeit eine in entgegengesetztem Sinne wirkende Kraft aufgewendet wird, welche meistens vorher gebunden war, und dass im Zustande der Ruhe und scheinbarer Unthätigkeit entgegengesetzte Kräfte sich

das Gleichgewicht halten, welche durch irgend einen äusseren Anlass entfesselt werden können [9]).

Kant fügt dem Bilde, das Leibniz auf Grund seiner Idee der Erhaltung der Kraft von dem Zusammenhange des Naturganzen entworfen hat, und in dessen Rahmen er seinerseits, schon in der erwähnten Schrift von 1755, die Wechselwirkungen des Seelenlebens — im Interesse ihrer kausalen Begreiflichkeit — einreihen möchte, einige neue Züge hinzu, indem er die Konstanz der Kraft auf das Spiel entgegengesetzter, sich wechselseitig bindender und lösender Kräfte zu gründen versucht [10]). Er deutet wenigstens an, dass der konstante Kräftevorrath der Welt fortlaufend entgegengesetzte Erscheinungsformen nacheinander annimmt [11]). Er weist darauf hin, dass die kontinuirliche Transformation der Naturkräfte in letzter Linie als ein Uebergang von Spannkraft in lebendige Kraft und umgekehrt zu betrachten ist, und demnach nicht die Summe der lebendigen, sondern die Summe der lebendigen und der Spannkräfte als unwandelbar gleich bleibend angesehen werden muss [12]). — Seine Gedanken drängen nach der Richtung unserer heutigen Anschauung vom Wirthschaftsbetriebe des Universums hin. Noch unsicher, bisweilen unklar, aber doch von geistvollen Gedankenblitzen beleuchtet, tauchen vor dem Auge seines Geistes die Linien der einfacheren Naturanschauung auf, welche erst im Zeitalter der mechanischen Wärmetheorie scharfe Umrisse gewinnen konnte [13]).

Ist der Wechsel des Entstehens und Vergehens auf dem Gebiete der materiellen, wie der geistigen Er-

scheinungen ein fortlaufender Kreislauf eines beharrlichen Quantums von Kraft durch verschiedene Formen hindurch, gehen innerhalb dieses Kreislaufes immer entgegengesetzte Erscheinungsweisen der konstanten Kraft in einander über, bewegt sich also in der That das reale Werden der wirklichen Welt mit Vorliebe in Gegensätzen, so verknüpft das allgemeinste Grundgesetz aller Entwicklung der Natur und des Geistes — nach welchem wir den Zusammenhang ihrer aufeinanderfolgenden Stufen logisch zu begreifen versuchen — das Kausalgesetz durchaus entgegengesetzte Ereignisse wie Bedingung und Bedingtes. Hier entsteht eine Bewegung, dort hört eine andere auf; die zweite Thatsache soll als nothwendige Folge der ersten gedacht werden [14]).

Welches Recht haben wir, ein Verhältniss logischer Gleichheit zwischen den beiden Thatsachen anzunehmen, welche so wenig mit einander identisch sind? Wir dürfen diese Frage noch mehr verallgemeinern: Verstossen wir nicht gegen die ersten Regeln der Logik, wenn wir überhaupt verschiedene aufeinanderfolgende Erscheinungen — abgesehen von einem Gegensatz der etwa zwischen ihnen statt finden mag — als nothwendig zusammengehörig betrachten, indem wir die früheren Ursachen der späteren, die späteren Wirkungen der früheren nennen [15])? Hier sieht sich die Newton'sche Naturauffassung vor eine schroffe Antinomie zwischen den empirischen Naturgesetzen und unseren formalen Denkgesetzen gestellt. Um diese Antinomie zu lösen, um den höchsten Leitfaden und letzten Kompass der kausalen Naturwissenschaft, das Gesetz, dass

jedes Ereigniss auf ein vorhergehendes anderes Ereigniss mit Nothwendigkeit folgt, als ein evidentes Denkgesetz zu rechtfertigen, ist nichts geringeres, als eine neue Metaphysik erforderlich [16]). — Ebensowenig aber, als die Regel, dass entgegengesetzte Wirksamkeiten der Dinge aus einander hervorgehen, ist das von jener Regel schon vorausgesetzte Axiom, dass die wirkenden Dinge, nämlich die einfachen Elemente und ihre ursprünglichen Kräfte konstant dieselben bleiben, von der bisherigen Metaphysik genügend begründet [17]). Die neue Metaphysik hat also vor allem das Kausalgesetz und den Grundsatz der Beharrlichkeit der Substanzen in den Umkreis ihrer Untersuchungen zu ziehen.

3. Die Einheit des Universums.

Kant hat sich Klarheit verschafft über das Wesen des Kausalzusammenhangs, welcher die Wechselwirkung der Naturkräfte beherrscht; der Unterschied zwischen der Verknüpfung verschiedener aufeinanderfolgender Zustände veränderlicher Dinge und der Verbindung einer Reihe mathematischer oder logischer Sätze ist auf den Begriff gebracht. Zwar musste der Schüler Newtons mit den Regeln der kausalen Naturforschung bekannt sein, seit er sich in die Physik seines grossen Meisters hineingelebt hatte; jedoch zu einem sicheren wissenschaftlichen Bewusstsein über dieselben hat ihn erst die Vertiefung in den Gegensatz der Kräfte geführt, auf welchem seine, nach den Grundsätzen Newtons ausgeführte, Kosmogonie beruhte. — Gleichzeitig mit dem

Gegensatz der Kräfte nahm noch eine andere Seite der in der Naturgeschichte des Himmels entworfenen Naturanschauung seine metaphysische Reflexion in Anspruch. Es steht nicht bloss jede einzelne Veränderung der Natur mit anderen früheren oder gleichzeitigen oder späteren Veränderungen in unabänderlicher Beziehung — als deren Wirkung oder Ursache — sondern sämmtliche Wirkungen der entgegengesetzten Kräfte bilden mit einander dasjenige zusammenhängende Ganze, welches wir die Natur nennen. Wie erklären wir uns die Einheit der Naturordnung, welche alle gleichzeitigen Bewegungen zu einem übersichtlich gegliederten, für die philosophische Gesammtanschauung wenigstens in seinen wesentlichen Grundlinien durchsichtigen Systeme verknüpft? Wie erklären wir uns vollends den vernünftigen Plan, welcher alle nothwendig aufeinanderfolgenden Veränderungen des einheitlichen Weltsystems in dem Rahmen einer sinnvollen — mit dem harmonischen Rhythmus ihres gesetzmässig fortschreitenden Flusses zugleich zweckmässige Erfolge erzielenden — Geschichte umschlossen hält?

Auf diese Fragen hatte Kant schon in der Einleitung zur Naturgeschichte des Himmels eine Antwort gegeben. Er dachte sich die Gesammtheit aller Elemente, welche miteinander den Naturmechanismus konstituiren, entsprungen aus Einem vernünftigen Weltgrunde, der eben durch Vermittlung jenes Mechanismus zweckmässige Produkte hervorbringt. Die, soweit als nur immer möglich auszudehnende, kausale oder mechanische Naturforschung schien ihm in letzter Linie ergänzt werden

zu müssen durch eine teleologische oder theologische Betrachtungsweise der Dinge, wie sie für den religiösen Sinn Newtons den Hintergrund des physikalischen Denkens gebildet hatte. — Jedoch es waren mehr nur vereinzelte Andeutungen, welche Kant über das Verhältniss zwischen mechanischer und teleologischer Naturauffassung im Jahre 1755 gab, als präcis formulirte und systematisch entwickelte Bestimmungen. Sein nächstes Ziel war damals, die Grundsätze einer naturgeschichtlichen Betrachtungsweise, welche ebensogut mechanisch als teleologisch genannt werden konnte, nicht sowohl wissenschaftlich zu begründen, als vielmehr thatsächlich anzuwenden. Es blieb noch die Aufgabe, die Beziehungen zwischen den Maximen exakter Forschung und den Ideen religiöser Spekulation, die Beziehungen zwischen Physik und Theologie, welche bis jetzt bei Kant wie bei Newton nichts weiter als Postulate waren, auf dem Wege logischer Zergliederung scharf zu bestimmen und durch eine eingehendere metaphysische Untersuchung aus den letzten Grundlagen aller Erkenntniss abzuleiten [1]).

Um den Nachweis zu liefern, dass der Gedanke des Mechanismus und der Gedanke der inneren Zweckmässigkeit die beiden untrennbaren Bestandtheile der Idee einer naturgeschichtlichen Entwicklung bilden, dass die Interessen der exakten Wissenschaft und des religiösen Gefühls, richtig verstanden, nicht bloss mit einander harmoniren, sondern sich gegenseitig stützen, sieht sich Kant genöthigt, die allgemeinsten Umrisse seiner geschichtlichen Naturanschauung zu wiederholen. Er re-

producirt desshalb die mechanische Kosmogonie, welche in weiteren Kreisen wenig bekannt geworden war, in ihren Grundzügen und fügt sorgfältig ausgeführte Bruchstücke aus der Naturgeschichte der Erde hinzu[2]).

Im Interesse der begrifflichen Schärfe bedient sich Kant der metaphysischen Schulsprache und kleidet seine Gedanken theilweise in die schwere Rüstung der Wolf'schen Scholastik. Allein in dem fremdartigen, nicht bloss dem Geschmacke der Zeit, sondern auch dem Bedürfnisse der wissenschaftlichen Verständigung Rechnung tragenden Gewande steuert seine Untersuchung auf ein weit über den Umkreis der herrschenden metaphysischen Vorstellungen hinaus liegendes Ziel zu. Die Ideen über eine dem Naturmechanismus innewohnende Vernunft, welchen Kant nach seiner ausdrücklichen Versicherung ein langes Nachdenken gewidmet hatte, liegen in der Richtung der monistischen Naturphilosophie, welche seit der Zeit Spinozas begonnen hatte, sich auf der Grundlage der exakten Naturwissenschaft zu erheben[3]). Vielleicht mit einiger Beziehung auf die theologischen Gedanken der Newton'schen Naturphilosophie — denn Spinoza selbst war damals wenig bekannt — sehen wir jetzt in der, eine Reihe von Jahren weiter durchdachten, philosophischen Naturanschauung Kants einen stark spinozistischen Zug unverkennbar hervortreten[4]). Was sein, neben der kritischen Stimmung noch kühn sich regender spekulativer Trieb behutsam anstrebt, ist nichts Geringeres, als eine aus seiner Naturphilosophie entsprossene, mit den Hilfsmitteln der

Metaphysik streng logisch entwickelte und schulgerecht demonstrirte monistische Weltanschauung[5]). Allerdings trägt der in der geschichtlichen Betrachtung der Natur wurzelnde metaphysische Monismus, welcher einige Zeit hindurch die systematische Kraft des Kant'schen Denkens als ein verlockendes Ziel zu fesseln vermochte, die ausgeprägt idealistische Färbung des Leibniz'schen Weltbildes oder vielmehr der religiös gestimmten Naturanschauung Newtons.

Das „mühsam gesammelte Baugeräthe" für eine im Sinne der Naturgeschichte des Himmels gedachte, einheitlich abgeschlossene metaphysische Weltanschauung und die „ersten Züge eines Hauptrisses", nach welchem der spekulative Neubau ausgeführt werden sollte, legte Kant der Prüfung des Publikums im Jahre 1763 vor. Die Schrift, in welcher diess geschah, trägt den ihre Tendenz einigermassen verdunkelnden Titel: „Der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes." Fragen wir diese Schrift selbst, — die umfangreichste, welche Kant seit 1755 geschrieben hat — nach ihrem Zweck, so will sie den Satz begründen, dass die mechanische Naturansicht eine einheitliche teleologische Weltbetrachtung nicht bloss als folgerichtige Konsequenz in sich schliesst, sondern als allgemeine metaphysische Denknothwendigkeit schon voraussetzt. — Gelingt die Begründung jenes Satzes, so ergibt sich daraus aber eine wichtige praktische Folgerung: die Eröffnung eines unbeschränkt freien Feldes für die mechanische Naturforschung. Diese

sichere Frucht seiner metaphysischen Denkarbeit erscheint Kant ohne allen Zweifel zunächst werthvoller, als das noch in weiter Ferne dämmernde, immerhin problematische Ziel einer umfassenden monistischen Weltanschauung [6]).

Die gesammte, an dem Leitfaden des Kausalgesetzes fortschreitende exakte Wissenschaft, besonders die Naturgeschichte, tritt schon mit der stillschweigenden Voraussetzung an das Objekt ihrer Untersuchung heran, dass sie vernünftigen Zusammenhang, systematische Gliederung in demselben finden werde. Diese Voraussetzung ist ein selbstverständliches Axiom, welches aller, auf Erfolg rechnenden, Forschung als apriorischer Kompass der Beobachtung dient; es spricht sich darin die Hoffnung oder die Gewissheit aus, dass die Wirklichkeit für unser Denken begreiflich ist. — Wenn wir uns aber die Welt schon vor aller Erfahrung als ein zusammenhängendes Ganzes denken, das in einem Systeme des Wissens sein adäquates Spiegelbild finden kann, so betrachten wir die einzelnen Dinge, welche mit einander die Welt ausmachen, als aus einem gemeinsamen Grunde entsprungen. Denn wie sollten verschiedene Wesen, zwischen welchen durchaus keine innere Verwandtschaft besteht, aufeinander wirken nach gemeinsamen Gesetzen, denen sie alle mit gleicher Zuverlässigkeit gehorchen? Soweit wir gesetzmässige Wechselwirkung zwischen einer Vielheit von Elementen der Welt suchen, halten wir dieselben für verwandte Glieder eines natürlichen Systems, für Zweige, welche aus gemeinsamem Stamme entsprossen sind [7]).

Ja sehen wir ganz ab von der ursächlichen Verknüpfung, die etwa zwischen den Thätigkeiten und Zuständen verschiedener Objekte bestehen mag — wenn wir überhaupt in unserem Bewusstsein logische Beziehungen zwischen ihren Eigenschaften auffinden wollen, so denken wir sie unvermeidlich schon irgendwie innerlich aufeinander bezogen. Wären sie nicht alle gleichermassen von dem Netze eines allgemeinen Zusammenhangs umschlossen, so würden wir keine Anknüpfungspunkte finden für die Fäden, welche unser Vorstellungslauf zwischen ihnen zu spinnen bestrebt ist. — Ob wir realen Kausalzusammenhang oder nur eine ideale Verbindung des Einzelnen in der Wirklichkeit finden wollen, immer verlegen wir die Dinge, zwischen welchen unser Denken gesetzliche Beziehungen sucht, in ein von einem Kreis allgemeiner Gesetze beherrschtes einheitliches Gebiet des Seins und Wirkens [8]). Körper, welche in bestimmten räumlichen Verhältnissen zu einander stehen sollen, müssen sich in dem allgemeinen Raume befinden, in welchem überhaupt nur von einem Nebeneinanderexistiren die Rede sein kann. Substanzen, zwischen denen kausale oder auch bloss logische Beziehungen statt finden sollen, müssen Eine Atmosphäre des gesetzmässigen Daseins mit einander athmen [9]).

Denken wir uns also irgend eine gesetzmässig zusammenhängende und demnach logisch begreifliche Wirklichkeit, so denken wir das Leben aller einzelnen Dinge in derselben umfasst von dem Leben eines einzigen Wesens, welchem man allein das Prädikat des Seins unbedingt beilegen kann. Die Idee eines einheitlichen ab-

soluten Weltgrundes ist eine ursprüngliche Denkform, mit welcher alle Erkenntniss der Thatsachen zu operiren gezwungen ist [10]). Dieser Gedanke, welchen Kant, nicht gerade sehr durchsichtig, in der Sprache Wolfs entwickelt, ist dem Sinne nach vollständig identisch mit dem Gedanken Spinozas, dass die Welt als ein streng geschlossenes und gesetzmässig zusammenhängendes Ganzes nur gedacht werden kann, sofern alle Einzeldinge in ihr betrachtet werden als Modifikationen der Einen unendlichen Substanz [11]). — Aus dem Begriff der unendlichen Substanz oder des Absoluten möchte Kant noch ferner den Begriff des unendlichen Geistes ableiten, weil das geistige Dasein die höchste uns bekannte Form der Realität repräsentire. Weitere Prädikate, wie wir sie der Gottheit beizulegen pflegen, also besonders diejenigen Eigenschaften, welche für das religiöse Gefühl die werthvollsten sind, wagt er nicht auf dem Wege der rein metaphysischen oder erkenntnisstheoretischen Untersuchung zu begründen. Das Aeusserste, was die Metaphysik auf dem Gebiete der Theologie leisten kann, bleibt der Nachweis des Satzes: wir müssen uns jede mögliche Welt, die unserer Erkenntniss zugänglich sein soll, aus einem geistigen Grunde hervorgegangen denken [12]).

Die apriorische Annahme eines einheitlichen vernünftigen Weltgrundes, und die in ihr liegende Tendenz nach möglichster systematischer Einheit der Naturauffassung, wird durch das von der exakten Wissenschaft bis jetzt durchforschte Stück der — unserer Erfahrung überhaupt zugänglichen — Wirklichkeit nach Wunsch

auf aposteriorischem Wege bestätigt[13]). Mustern wir die Welt der geometrischen Formen oder das Reich der mechanischen Gesetze, allenthalben finden wir eine bewunderungswürdige Harmonie und Einheit in der Mannigfaltigkeit der bunten Fülle von Erscheinungen[14]). Der deutlichste Beweis der Wesensgemeinschaft aller Dinge, welchen uns die Erfahrung an die Hand gibt, ist die ihnen innewohnende Tendenz nach Gleichgewicht und das allgemeine Gesetz der Sparsamkeit der Natur[15]). Spuren eines inneren substantiellen Zusammenhangs aller einfachen Theile der Welt vermögen wir auch in den mannigfachen Parallelen und Analogien zu finden, welche sich durch alle Gebiete der Natur hindurchziehen[16]).

Doch es handelt sich nicht sowohl um das, was die monistische Idee schon erreicht hat, sondern um die Erfolge, welche sie noch erzielen soll. Haben wir uns durch apriorische oder aposteriorische Gründe von der Einheit der Welt und ihres letzten Grundes überzeugt, so werden wir in den uns noch unbekannten, wie in den schon bekannten Theilen der Wirklichkeit nur eine Gesetzmässigkeit alles Geschehens suchen. Existirt und wirkt im Hintergrunde des gesammten Naturhaushalts in letzter Linie ein einziges Wesen, dessen unselbständige Produkte die vielen Atome oder Monaden darstellen, so kann keine Durchbrechung des von jenem einheitlichen Subjekte aller Kräfte getragenen Naturzusammenhangs statt finden[17]). Die Wirksamkeit des in allen Einzeldingen waltenden und lebenden Einen Unendlichen muss in dem ganzen Umfange aller gleich-

zeitigen Naturerscheinungen und aller aufeinanderfolgenden Entwicklungsstufen der Naturgeschichte konsequent nach einem unverbrüchlichen Rechte verfahren.

Gibt es keine Natur ausser Gott, dann gibt es auch keine göttliche Wirksamkeit ausser der Natur. Je näher Gott und Natur einander gerückt werden, je mehr das innere Wesen der Elemente der Natur aus dem Wesen Gottes begriffen wird, desto sicherer wird das Wunder aus dem Gebiete der naturgesetzlichen Entwicklung verbannt oder wenigstens bis an ihre äussersten Enden zurückgeschoben. Werden Wille und Wesen der Gottheit nicht dualistisch getrennt, dann liegt kein Anlass vor zu teleologischen Eingriffen des göttlichen Willens in den aus dem göttlichen Wesen hervorgehenden Mechanismus. Mechanischer und teleologischer Zusammenhang der Natur decken sich vollständig [18]. — Für eine monistische Naturbetrachtung können demnach die Grenzen der kausalen Erklärung auch auf dem Gebiet des Organischen sich in Zukunft noch unbegrenzt erweitern [19]. Ja sogar die Geisteswissenschaft darf hoffen, innerhalb des Feldes der freien menschlichen Handlungen im Grossen und Ganzen eine strenge Regelmässigkeit zu entdecken [20].

Alle Siege der exakten Wissenschaft werden aber, weil sie von Haus aus monistisch ist, der scheinbar von ihr bedrohten Religion nur neue Stützen liefern, und zwar Stützen, die weitaus zuverlässiger sind, als die ihr von der äusserlichen Physikotheologie bisher dargebotenen. Denn je komplicirtere Produkte der allgemeine Naturmechanismus zu Stande bringt, desto grösser

erscheint die Vernunft des Unendlichen, welche in ihm waltet, in unseren Augen [21]).

Gegenüber einer spekulativen Theologie, welche in der angegebenen Weise als Voraussetzung und Resultat der kausalen Naturwissenschaft ausgeführt würde, deren Ideen als Bedingungen aller möglichen Erfahrung und als Ergebnisse aller wirklichen Erfahrung sich entwickeln liessen, erscheinen die theologischen Spekulationen der alten Metaphysik durchaus unhaltbar. Die herkömmlichen Gottesbeweise sind in ihren verschiedensten Formen hinfällig, sobald sie einer scharfen Kritik unterworfen werden. Alle ontologischen Bestimmungen über das Dasein und Wesen Gottes, welche, ohne in irgend welcher Beziehung zur Erfahrung und Anschauung zu stehen, aus blosser Zergliederung willkürlich festgestellter Begriffe gewonnen werden, sind leere Spielereien, die nimmermehr zu einer Bereicherung unserer Erkenntniss führen können [22]). Die von der Erfahrung ausgehenden kosmologischen und physikotheologischen Deduktionen, welche meistens gebräuchlich sind, leisten nicht, was sie leisten wollen [23]). Die Gottheit ist als der substantielle Grund aller Vernunft im Reiche der nothwendigen Gesetze, wie der thatsächlich existirenden Dinge, als die Ursache nicht bloss der Ordnung, sondern auch des Baumaterials der Welt zu denken. Dieser Begriff der Absolutheit oder Allgenugsamkeit Gottes — wie er in der christlichen Gottesidee enthalten ist — wurde bis jetzt von der Philosophie in ihren Demonstrationen noch nicht nach Gebühr gewürdigt [24]).

Jedoch die Grundlinien einer auf die Newton'sche Naturphilosophie sich stützenden spekulativen Theologie, welche Kant zu zeichnen wagt, wollen keineswegs mit den üblichen Demonstrationen der Schulmetaphysik verwechselt werden. Sie machen nur darauf Anspruch, als ein bescheidener Versuch aufgenommen zu werden. Zum Glück bedarf ja das religiöse Gefühl keiner logischen Beweise, um des Inhaltes seiner unmittelbaren Ueberzeugung gewiss zu werden. Andererseits allerdings verzichtet auch das philosophische Denken nicht gerne darauf, das werthvollste Objekt aller wissenschaftlichen Untersuchung in das Licht einer klaren und deutlichen Erkenntniss zu erheben [35]). In der Koncentration auf jenes höchste Problem der philosophischen Spekulation hat sich selbst der kritische Geist Kants momentan immerhin zu kühneren spekulativen Hoffnungen stimmen lassen, als vielleicht irgend einmal vorher wie nachher [36]).

V. Abschnitt:

Die ersten Umrisse einer neuen Metaphysik.

Die Naturphilosophie enthielt für Kant eine Reihe von metaphysischen Problemen. Einige derselben nahm er, wie wir sahen, sofort in Angriff, da ihm die Behandlung, welche sie in der bisherigen Metaphysik gefunden hatten, ungenügend erschien. Die Resultate seiner eigenen Untersuchung betrachtete er jedoch nur als vorläufige Versuche. Weit entfernt, jene schwierigen Probleme unmittelbar lösen zu wollen, hatte er zunächst nur die

Absicht, sie scharf zu formuliren. Ehe er sich im Stande fühlte, auf die verschiedenen Fragen der Metaphysik eine befriedigende Antwort zu geben, hielt er es für unerlässlich, diese Wissenschaft in ihrem ganzen Umfange neu zu bearbeiten. Vor allen Dingen musste ihr Grund sicher gelegt werden. Dass das Fundament aller Wissenschaft in ihrem Verfahren besteht, hat Kant schon an der Schwelle seiner Laufbahn mit voller Bestimmtheit ausgesprochen. Bei seinen vereinzelten metaphysischen Studien besann er sich desshalb fortwährend auf die Methode, deren sich die Metaphysik zu bedienen hätte, um sich zum Range einer wirklichen Wissenschaft zu erheben [1]).

Ohne Zweifel war es ganz besonders der Versuch, die Grundlinien einer neuen spekulativen Theologie zu skizziren, welcher die schon längst in Fluss gerathenen Gedanken Kants über die richtige Methode der Metaphysik zu einem gewissen Abschluss gedeihen liess. Sobald er den Boden der theologischen Spekulation betreten hatte, musste er einsehen, dass es vergebliche Mühe ist, aus einer willkürlich an die Spitze gestellten Definition des Unendlichen, welche den Begriff des letzteren vollständig erschöpfen soll, die verschiedenen konkreten Bestimmungen über das Wesen Gottes und sein Verhältniss zur Welt, um welche es der Theologie gewöhnlich zu thun ist, auf synthetischem Wege abzuleiten. Er sah sich genöthigt, von einer gegebenen psychologischen Thatsache auszugehen, nämlich von der Vorstellung eines vernünftigen Naturzusammenhangs, welche eine stillschweigende Voraussetzung aller exakten Wissenschaft,

ja sogar der gewöhnlichsten Erfahrung bildet. Jene Vorstellung, welche bald mit grösserer, bald mit geringerer Klarheit unserer Erkenntniss als leitender Gesichtspunkt vorschwebt, zerlegte er in ihre einfachsten Elemente, um als eines dieser Elemente, mit dem Secirmesser des scheidenden Verstandes, den Begriff eines absoluten Weltgrundes herauszulösen. Daher verzichtete er vorerst darauf, seine theologischen Ideen in der Form mathematischer Demonstration systematisch zu entwickeln, und begnügte sich damit, durch eine Analyse der in allgemeinem Gebrauch befindlichen Anschauungen von Gott und Natur das Material für eine erschöpfende Definition der Gottesidee zuzubereiten. Wären einmal die Bausteine behauen, dann könnte ein von dem höchsten Begriffe aus synthetisch fortschreitendes Lehrsystem in Aussicht genommen werden*).

Der augenblickliche Zustand der metaphysischen Wissenschaft freilich schien Kant nicht geeignet, die Hoffnung auf raschen Eintritt des Zeitpunkts neuer Systembildung sehr hoch zu spannen. Die sorgfältige Analyse der einzelnen Begriffe, aus welchen ein System der Metaphysik zusammengesetzt werden soll, muss noch weit voranschreiten, bis das Terrain für kühne Konstruktionen als geebnet angesehen werden kann. Nur mit Furcht und Misstrauen wagt sich daher Kant überhaupt von dem Festlande der Naturwissenschaft hinaus auf den finsteren Ocean der Metaphysik, der weder Ufer noch Leuchtthürme besitzt. Zaghaft deutet er die Linien an, innerhalb deren eine neue systematische Behandlung des theologischen Problems der Naturphilo-

sophie sich zu bewegen hätte. Mit rücksichtsloser Schärfe aber verurtheilt er die Baukunst der alten Theologie [3]).

Wenn Kant bei seinen Untersuchungen über das Wesen der Materie, den Begriff der Wechselwirkung und die Idee eines absoluten Weltgrundes eine neue Methode nicht bloss thatsächlich mit Erfolg angewendet, sondern auch als unentbehrliche Bedingung für eine Neugestaltung der ganzen Metaphysik sich zu klarem wissenschaftlichen Bewusstsein gebracht hatte, so lautete die Losung jener Methode kurz: Zuerst Analyse, dann Synthese.

Damit, dass er diese Parole ausgab, war die Bahn, welche er als Reformator der Metaphysik einschlagen wollte, endgiltig abgesteckt. Das instinktive Gefühl der allgemeinen Richtung, in welcher er diese Bahn zu suchen habe, erfüllte ihn schon in seiner Erstlingsschrift, in deren Vorrede er kühn den Entschluss ankündigte, sich in Fortsetzung des Laufes, welchen er antreten wolle, nicht mehr aufhalten zu lassen. Es dämmerte ihm damals wohl der Gedanke, dass die Metaphysik vielleicht von der Naturwissenschaft lernen könne, wie sie es angreifen müsse, um eine Disciplin zu werden, in der ein für alle gemeinsames Mass und Gewicht gilt. — Im Jahre 1763 war er jedenfalls im Besitze der deutlichen Einsicht, dass die Metaphysik ihre Methode nicht von der Mathematik, sondern von der Physik zu entlehnen habe. Die Gedanken von 1746 über den Unterschied von Mathematik und Physik mögen wohl schon das Reifen jener Einsicht vorbereitet haben. Mit

voller Entschiedenheit sagt er sich jetzt los von dem bestechenden geometrischen Verfahren, welches, von Cartesius und Spinoza in der Philosophie eingeführt, durch Leibniz und Wolf zu allgemeiner Herrschaft in Deutschland gelangt war; er bekennt sich zu der physikalischen Methode, als deren grössten Lehrmeister er Newton bewunderte.

In derselben Weise wie Newton die Physik aus der Bahn zügelloser Hypothesen in das Geleise besonnener Forschung geführt hat, hofft Kant der Metaphysik eine Grundlage zu geben, auf der sie sich zu einem, sogar von dem spröden Mathematiker geachteten, Gebäude erheben kann. Die moderne Physik beobachtet zuerst die verwickelten Prozesse des Naturlaufs und zergliedert sie bis in ihre einfachsten Bestandtheile, um die allgemeinen mechanischen Gesetze zu entdecken, aus welchen sich jene Thatsachen der Beobachtung deduktiv begreifen lassen. Die Metaphysik hat den komplicirten Hergang der Erkenntniss, wie er als Thatsache vorliegt, scharf aufzufassen und in seine Atome zu zerlegen, um die letzten Grundsätze alles Wissens festzustellen, aus denen die mannigfachen unbewiesenen Voraussetzungen oder Axiome der einzelnen Wissenschaften abgeleitet werden können. Es war also Newton, in dessen Schule nicht bloss die naturphilosophischen Ideen Kants gezeitigt, sondern auch seine eigentümliche metaphysische Methode gebildet worden [4]).

Die Scheidung zwischen Mathematik und Metaphysik, deren Nothwendigkeit ihm fest stand, durch eine genauere Untersuchung über das Wesen beider Wissen-

schaften überzeugend zu begründen, erhielt Kant einen äusseren Anlass durch eine von der Berliner Akademie im Jahre 1763 gestellte Preisaufgabe: „Ueber die Evidenz in den metaphysischen Wissenschaften[5])“. Die 1764 gedruckte Preisarbeit enthält den Ertrag des längeren Nachdenkens, welches Kant bis jetzt auf die Methode der Metaphysik verwendet hatte und zugleich das Programm der Revolution, welche er mit seiner neuen Methode zunächst in jenem einzelnen, weiterhin aber in allen Zweigen der Philosophie herbeizuführen gedachte [6]).

Die Mathematik kann nach der Ausführung der erwähnten Abhandlung von Anfang an deduktiv oder synthetisch verfahren, weil sie ihre Definitionen und Axiome aus eigener Machtvollkommenheit feststellt und die Verknüpfung der ursprünglichen Grundbegriffe und Grundsätze, auf welcher der Fortschritt ihrer Gedankenentwicklung beruht, wiederum nach eigenem Gutdünken vornimmt [7]). Die Fähigkeit einer solchen schöpferischen Produktion von Erkenntnissen besitzt die Mathematik, weil sie sich auf dem Boden der Anschauung bewegt. Ihre Definitionen und Axiome sind einfache und ursprüngliche Anschauungen von unmittelbarer Evidenz für jedermann; ihre Begriffsverknüpfung ist anschauliche Konstruktion [8]). Die Geometrie stellt alle ihre Sätze direkt für das Auge dar in räumlichen Figuren. Die Arithmetik kann ihre zunächst rein logischen und desshalb abstrakten Grössenverhältnisse, die Zahlen, wenigstens symbolisch immer in konkreten Zeichen der Anschauung ausdrücken [9]).

Ein solches Vermögen einer durch spontane Erzeugung neuer Begriffe stets fortschreitenden Synthese muss der Metaphysik abgehen, weil sie es mit abstrakten Begriffen, nicht mit konkreten Anschauungen zu thun hat [10]). Lebt sie demnach von Hause aus in einer durchweg anderen Atmosphäre, als die Geometrie, so ist es ihr ausserdem nicht einmal möglich, nach Analogie der an sich auch rein logischen Zahlenwissenschaft, ihre Begriffe bildlich in sicheren und bestimmten Symbolen der räumlichen Anschauung darzustellen. Die Zeichen, welche ihr zur Verfügung stehen, sind nur Worte von schwankender Bedeutung, mit deren sinnlichem Laute für unser Bewusstsein sich höchstens unbestimmte allgemeine Vorstellungen der räumlichen Anschauungswelt verknüpfen [11]). Aus diesem Grunde darf die Metaphysik nimmermehr mit Bestimmung ihrer höchsten Begriffe und Feststellung ihrer letzten Grundsätze beginnen; sie muss die Gewinnung von Definitionen und Axiomen als das Resultat ihrer gesammten Arbeit betrachten [12]).

Sollen die Leistungen der Metaphysik nicht fortwährend, in schroffstem Kontraste zu der unwandelbaren Festigkeit der mathematischen Theorien, Meteoren gleichen, deren Glanz nichts für ihre Dauer verspricht, so hat sie, in direktem Gegensatz zur Mathematik, damit den Anfang zu machen, dass sie die verworrenen metaphysischen Vorstellungen, welche in der täglichen Erfahrung im Umlauf sind, beobachtet und in der Form festhält, in welcher sie für alle denkenden Menschen eine augenscheinliche Gewissheit zu besitzen scheinen [13]).

Kant beginnt demgemäss seine Vorlesungen über Metaphysik mit empirischer Psychologie [14]). — Sind die zunächst noch unklaren und unbestimmten Begriffe von Materie, von Wechselwirkung, von Welteinheit, welche, in der Gestalt unwillkürlicher Vorurtheile, mit einem gewissen psychologischen Zwang unsere gesammte Erkenntnissthätigkeit beherrschen, als allgemeine Thatsachen der inneren Erfahrung konstatirt, dann hat, soweit sie noch eine Zusammensetzung aus einfacheren Vorstellungen aufweisen, das anatomische Geschäft der Metaphysik zu beginnen [15]). — Wenn wir auf dem Wege der psychologischen Zergliederung, der Vergleichung, der gegenseitigen Einschränkung und Unterordnung, bei den keiner weiteren Auflösung fähigen einfachen metaphysischen Begriffen und Grundsätzen angelangt sind, dann mag die Systematisirung jenes Inventars ursprünglicher Kategorien und Denkgesetze versucht werden, welche wir — ausser den Formen und Regeln der formalen Logik — als einen Vorrath von materialen Werkzeugen unseres Denkens zu jeder Operation unserer Erkenntnissthätigkeit immer schon mitbringen [16]).

Als ein deutliches Beispiel der neuen Methode kann die frühere metaphysische Untersuchung über den Begriff der Materie gelten. Diese Untersuchung beschreibt zunächst unsere gewöhnliche Vorstellung von einem Körper, indem sie alle unmittelbar gewissen Merkmale desselben aufzählt; sie schält sodann als die zwei Hauptelemente, aus welchen der Begriff des Körpers jederzeit zusammengesetzt ist, den Begriff der Substanz und den Begriff des Raums heraus. Durch Analyse der allgemein

geläufigen Vorstellung von Raum und Ausdehnung gelangt sie schliesslich, ohne sich irgend einer erschöpfenden oder sicheren Definition der einfachen Begriffe Substanz und Raum zu bedienen, zu dem einleuchtenden Ergebniss, dass sich die Elemente der Materie, welche als nicht weiter theilbare Substanzen bezeichnet werden sollen, nicht ausgedehnt vorstellen lassen [17]).

Will die Metaphysik weitergehen in der Bestimmung des Raumbegriffs und des für die Mechanik gleich unentbehrlichen Begriffs der Zeit und der Bewegung, so hat sie sich, um auf Erfolg rechnen zu können, ganz in derselben Weise an die lebensvollen unmittelbaren Anschauungen zu halten, welche der Mathematiker von jenen Grundformen aller materiellen Erscheinungen besitzt. Eine sorgfältige Zergliederung der einzelnen Bestimmungen, welche die Geometrie und Mechanik über Raum, Zeit und Bewegung aufstellen, macht es vielleicht möglich zu einer befriedigenden Definition jener Kategorien zu gelangen, nachdem eine solche auf dem Wege ihrer Ableitung aus allgemeineren Begriffen lange genug vergeblich erstrebt worden ist [18]).

Wenn einmal die Analyse so weit gediehen ist, dass zur Synthese fortgeschritten werden kann, so wird die Metaphysik ohne Zweifel ein Gebäude von derselben Sicherheit wie die Mathematik darstellen, obgleich ihr die Anschaulichkeit dieser Wissenschaft immer fehlen muss [19]). Bis jene Hoffnung sich erfüllt, wird allerdings noch eine lange mühsame Arbeit erforderlich sein. Denn die Metaphysik ist die schwerste unter allen Wissenschaften und bis jetzt ist noch nie eine geschrieben worden [20]).

VI. Abschnitt:

Die metaphysischen Probleme der Geisteswissenschaft.

Die allgemeinen Wahrheiten, deren genaue Bestimmung und zuverlässige Begründung Kant als die Aufgabe einer neuen Metaphysik betrachtet, sind, soviel wir bis jetzt übersehen, nichts anderes, als die letzten Voraussetzungen der Mechanik über Natur und Zusammenhang der Körperwelt [1]). Auf diese Voraussetzungen war Kants mechanische Kosmogonie in gleicher Weise wie vorher Newtons Astronomie gegründet; sie bilden im wesentlichen den Inhalt der Definitionen und Axiome, welche Newton an die Spitze seiner Naturphilosophie gestellt hatte [2]).

Wir wundern uns jedoch billig, dass ein Philosoph, dessen unmittelbare Neigung der Naturgeschichte und Kulturgeschichte gehört, seine ganze Kraft in den Dienst einer abstrakten Wissenschaft stellt, welche einige für die Physik selbstverständliche Grundsätze, die ihre Fruchtbarkeit längst ausgewiesen haben, noch nachträglich mühsam beweist [3]). Wenn keine brauchbare Metaphysik existirte, war es dann überhaupt nothwendig, dass der immerhin gewagte Versuch gemacht wurde, eine solche erst ins Leben zu rufen? Die Naturwissenschaft war grösstentheils mit Sicherheit ihre Strasse gezogen ohne Metaphysik, ja sogar in fortgesetztem Kampfe gegen metaphysische Vorurtheile. Der grosse Newton hat der Metaphysik wohl wenig, dagegen fast alles seinem eigenen Genius zu danken. So lange die mechanische Naturforschung noch um ihr Dasein kämpfte, konnte eine Ableitung ihrer Axiome aus allgemeinen Denkgesetzen des

menschlichen Geistes für sie höchst werthvoll sein; jetzt, da die Physik eine sichere Machtstellung besass, war eine Rechtfertigung ihrer Maximen durch eine Wissenschaftslehre für sie immerhin vortheilhaft, keineswegs aber ein dringendes Bedürfniss.

In der That verwendete Kant nicht der Naturwissenschaft zu lieb so viel Zeit und Mühe seines Lebens auf die Metaphysik, obgleich ihm die wichtigsten Fragen derselben aus dem Boden der Naturwissenschaft von selbst herauswuchsen [4]). Noch weniger war die Metaphysik um ihrer selbst willen der Gegenstand seiner besonderen Zuneigung, wenn er bekennt, er habe das Unglück, in sie verliebt zu sein [5]). Das Ziel seiner metaphysischen Sisyphusarbeit lag auf einem anderen Felde, welches einer Theorie des exakten Wissens dringend bedurfte, auf dem Felde der Geisteswissenschaft.

Die Naturphilosophie war für Kant die Grundlage eines zusammenhängenden Bildes der geistigen Welt; die Beantwortung der Frage: was ist der Mensch? galt ihm als die höchste Aufgabe aller wissenschaftlichen Forschung [6]). Der Fortschritt der Wissenschaft vom Menschen wurde durch zwei Hindernisse hauptsächlich gehemmt. Einmal war für eine solide Anthropologie, wie schon für eine Naturgeschichte der Erde, kein genügendes empirisches Material vorhanden; besonders die Völkerpsychologie konnte sich auf zu wenige zuverlässige Beobachtungen stützen [7]). Sodann entbehrte die Geisteswissenschaft einer sicheren Methode der Untersuchung [8]). Die Beseitigung des ersten Hindernisses lag nicht in der Macht eines einzelnen Forschers; das andere nach Kräften

aus dem Wege zu schaffen, war die eigentliche Lebensarbeit Kants.

Die Grenzen der exakten Naturwissenschaft reichen so weit, als die Herrschaft der mathematischen Physik oder der Mechanik [9]). Die Mechanik betrachtet, auf Grund der Annahme der Erhaltung der Kraft, jede materielle Erscheinung als Wirkung einer früheren und als Ursache einer späteren. Die Regeln, welche die unabänderliche Verkettung von Ursachen und Wirkungen in der Natur beherrschen, stellt sie dadurch fest, dass sie die der Beobachtung zugänglichen Bewegungen der Körperwelt in Gedanken auflöst in ihre kleinsten Bestandtheile. Die so erschlossenen Formen, an welche die einfachen Elemente der Materie in ihrem wechselseitigen Verkehre gebunden erscheinen, sind die allgemeinsten Naturgesetze, die, an der Hand der Erfahrung gefunden, wieder zur Erfahrung zurückführen.

Ueber die Bewegungsgesetze, nach welchen die Anziehungen und Abstossungen der Atome verlaufen, geht die Physik nicht hinaus. Jene Fundamentalverhältnisse, die sie zwar nicht unmittelbar beobachtet, aber doch aus Beobachtungen erschliesst, sieht sie als ursprüngliche Thatsachen der Erfahrung an, aus welchen sie die zusammengesetzten Vorgänge der Natur so weit möglich zu erklären sucht [10]).

Ein anderes Bild bietet die Geisteswissenschaft in ihrem dermaligen Zustande. Sie ist noch weit entfernt, das Kausalgesetz als höchsten Leitfaden aller Forschung zu betrachten. Neben dem regelmässigen Zusammenhang von Ursache und Wirkung treibt das Wunder unge-

bunden sein Spiel im Leben der Seele [11]). Wird aber ein naturgesetzlicher Zusammenhang im allgemeinen auch in der geistigen Welt gesucht, so geht der Werth dieser Voraussetzung sofort wieder verloren, indem die besonderen Wirkungsgesetze des Geistes nicht durch Analyse der Erfahrung, sondern durch willkürliche, alle Erfahrung vollständig überfliegende Hypothesen gewonnen werden. Neben dem beobachtenden und von gegebenen Thatsachen aus schliessenden Verstande ist die dichtende Phantasie unermüdlich geschäftig; neben besonnenen Hypothesen werden die abenteuerlichsten Fahrten auf dem Luftschiffe der Metaphysik gewagt [12]). Eine einzelne Provinz der Anthropologie ist es besonders, welche sich den sonst geltenden Regeln kausaler Wissenschaft zu entziehen sucht; das Schattenreich der mystischen Erscheinungen des Seelenlebens ist noch ein Paradies der Phantasten [13]).

Kant beobachtete gegenüber den wunderbaren Thatsachen, welche die Nachtseite des Geistes aufweisen sollte, von jeher eine vorsichtige Zurückhaltung. Im Besitze sicherer Normen des Urtheils, welche ihm gestattet hätten, eine entschiedene Stellung einzunehmen, fühlte er sich noch nicht [14]). Der Swedenborgianismus machte es ihm zu einer nicht länger aufzuschiebenden Pflicht, die Grenzen zwischen Wahrheit und Dichtung, an welche sich eine wissenschaftliche Anthropologie zu halten hätte, in jenen dunkeln Regionen scharf zu ziehen. Es war eine bestimmte Antwort auf die Frage zu geben: was kann auf diesem Gebiete nach den Grundgesetzen aller Erkenntniss überhaupt Gegenstand der Wissenschaft

sein, was nicht? Die letzten Maximen methodischer Forschung und exakten Wissens mussten der Psychologie in derselben Klarheit zum Bewusstsein gebracht werden, welche sie für die Physik schon besassen.

Eine Theorie des exakten Wissens zu schaffen, welche für die Geisteswissenschaft ebensogut Geltung hätte, wie für die Naturwissenschaft, war Pflicht der Metaphysik. Statt diese Pflicht zu erfüllen, hatte sie bisher der Phantasterei und dem Aberglauben nur Vorschub geleistet durch das zweifelhafte Dämmerlicht, mit welchem sie das Schlaraffenland der Ammenmärchen und Klosterwunder erhellte [15]). Desshalb muss sie in einer allgemeinen Revolution, deren Vorzeichen schon am Horizonte der Wissenschaften auftauchen, sich selbst zerstören, um in verjüngter und geläuterter Gestalt neu aufzuleben [16]).

Jene Krisis der Metaphysik und die Umwälzung der Geisteswissenschaften, welche aus ihr hervorgehen sollte, zu beschleunigen, schrieb Kant 1766 die „Träume eines Geistersehers erläutert durch Träume der Metaphysik“ [17]). Diese anonym erschienene Schrift gestattet uns einen Einblick in den Zusammenhang der Ereignisse, welche zu jener Zeit sich in der Werkstätte des Kant'schen Denkens abwickelten. Sie ist ein lebendiges Zeugniss dafür, dass die tieferen Triebfedern der metaphysischen Revolution, welche sich im Geiste Kants vorbereitet, in den Interessen der Psychologie, Geschichtsphilosophie, Moral und Religionswissenschaft zu suchen sind. Der Zündstoff

von revolutionären Ideen, der sich jetzt in einem ersten kühnen Manifeste entladet, war längst angehäuft; eine äussere Veranlassung diente aber dazu, ihn rascher, als sonst vielleicht geschehen wäre, sich abklären und in die Oeffentlichkeit dringen zu lassen. Wir verdanken es dem Drängen seiner Freunde, dass Kant gegenüber der mystischen Psychologie, welche sich auf die Wundergabe Swedenborgs und anderer Geisterseher stützte, das Programm einer künftigen Theorie der exakten Geisteswissenschaft in einem, der mühsamen logischen Analyse vorauseilenden, genialen Wurfe zusammenfasste und zu Papier brachte [18]).

Seit geraumer Zeit war es Kants Wunsch gewesen, über die Stellung, welche die Philosophie gegenüber den Geistererscheinungen und anderen wunderbaren Thatsachen des Seelenlebens einzunehmen hätte, sich volle Klarheit zu verschaffen und mit der Sicherheit des methodischen Forschers sich für oder wider zu entscheiden [19]). Da er nunmehr die Marksteine, welche das helle Tageslicht des Wissens von dem mystischen Halbdunkel der Phantasie für immer scheiden werden und mit innerer Nothwendigkeit scheiden müssen, mit der rücksichtslosen Schärfe und gewissenhaften Tiefe des kritischen Schiedsrichters, zu dem er sich berufen fühlte, gelegt zu haben glaubt, athmet er frei auf, wie von einer schweren Last befreit, und macht der gehobenen Stimmung des Siegers, die ihn erfüllt, in einem heiteren Spiele von Pfeilen des Witzes Luft, die er — bald in liebenswürdigen Scherz, bald in beissende Ironie getaucht — auf den am Boden liegenden Gegner abschiesst [20]). Es weht uns aus dem

Stile Kants etwas wie frische Morgenluft eines nahenden Tages grosser Entscheidung entgegen. Das schwellende Kraftgefühl des überlegenen Kritikers, der eben den Fuss auf eine kostbare Provinz der Wissenschaft gesetzt hat, um sie der Herrschaft drückenden Nebels und ungesunder Dünste zu entreissen, führt ihm sichtbar die Feder. Nirgends empfinden wir die Stimmung, welche Kant während seiner langjährigen metaphysischen Arbeit beseelte, so lebendig; nirgends tritt die Tendenz aller seiner kritischen Untersuchungen selbst für das einfache Gefühl des Laien mit solch unmittelbarer Deutlichkeit hervor. Die grossen Gesichtspunkte, von welchen eine allgemeine Wissenschaftslehre auszugehen hat, stehen für Kant unerschütterlich fest. Desshalb kann er einen fast übermütigen Ton anschlagen, wie wir ihn von dem kühlen kritischen Philosophen kaum erwarten [21]). Vielleicht ist er sich der Tragweite der Umsturzgedanken, die er ausgesprochen hat, noch keineswegs vollständig bewusst. Das Thema, welches der Reformator der Metaphysik weiterhin ausführt, ist jedenfalls gefunden und klingt ihm in sicheren Tönen im Ohr beim Fortschritte seiner noch bevorstehenden Entdeckungen [22]).

Der Annahme Swedenborgs, dass eine Welt reiner Geister existire, welche unmittelbar untereinander und mit auserlesenen Gliedern der Menschheit verkehren, steht an sich kein Hinderniss im Wege. Wir können uns die schönste Theorie von der Verfassung eines übersinnlichen Geisterreichs ausdenken, ohne mit den Gesetzen der Logik in Widerspruch zu gerathen. Allein

auf den Werth einer psychologischen Hypothese kann eine solche Theorie nimmermehr Anspruch machen; sie ist nichts weiter als ein Traum der Vernunft[23]). Denn Dinge und Gesetze ihres Wirkens, Substanzen und Kräfte derselben, welche sich nicht unmittelbar beobachten lassen, müssen wenigstens von gegebenen Thatsachen der Erfahrung aus erschlossen werden, wenn ihre Annahme eine wissenschaftliche Hypothese sein soll. Diese Regel gilt in der Naturwissenschaft; sie muss auch auf die Wissenschaft vom Leben des Geistes angewendet werden. Theorieen der Psychologie nicht minder als Theorieen der Physik müssen auf Beobachtung oder Schlüsse aus der Beobachtung sich gründen, wollen sie anders nicht als werthlose Phantasieen einer dichtenden Einbildungskraft angesehen werden[24]).

Ist die Psychologie so gut als die Physik eine Erfahrungswissenschaft, so hat sie nach dem Vorbilde der letzteren die verwickelten geistigen Erscheinungen in ihre Elemente aufzulösen, um die allgemeinsten Gesetze ihres Verlaufs zu entdecken. Lassen sich gewisse psychische Ereignisse nicht mehr weiter zergliedern, so sind die zwischen ihnen bestehenden kausalen Beziehungen als Grundverhältnisse anzuerkennen. Die psychologische Erklärung muss sich darauf beschränken, die zusammengesetzten Begebenheiten des Seelenlebens aus solchen sicheren ursprünglichen Thatsachen in immer weiterem Umfange abzuleiten. Es kann sich nicht darum handeln, neue Wirkungsgesetze der Seele nach Belieben zu ersinnen, sondern die be-

kannten in fruchtbarer Weise zu kombiniren [25]). Die einfachsten, den Zusammenhang des geistigen Geschehens beherrschenden Gesetze, zu welchen die Beobachtung und Zergliederung der empirischen Psychologie führt, lassen sich als Aeusserungsformen der inneren Kräfte der Seele bezeichnen. Wissenschaftliche Aussagen über weitere verborgene Eigenschaften und Kräfte der Seele sind schlechterdings unmöglich; die innere Natur der Seele kann nur definirt werden durch ihre aus der Erfahrung bekannten Wirkungen [26]).

Alle seelischen Thätigkeiten, welche in der Erfahrung vorliegen, sind nun aber bedingt durch körperliche Vorgänge, besonders durch Funktionen des Gehirns und des gesammten Nervensystems. Die empirische Psychologie muss sich daher, ihrem Begriffe nach, rückhaltslos auf physiologische Grundlage stellen [27]). Beim Beginn ihrer Untersuchungen weiss sie noch gar nicht, ob es überhaupt eine Seele gibt [28]). Wird ihr durch den weiteren Fortschritt derselben nahe gelegt, ein unkörperliches beharrliches Wesen als Subjekt der Gedanken und Willensentschlüsse zu denken, so hat sie desshalb noch kein Recht, jenes Subjekt geistiger Zustände und Thätigkeiten als einen unabhängig vom Körper existirenden und ohne Vermittlung körperlicher Organe nach aussen wirkenden reinen Geist zu betrachten. Im Gegentheil: ein Objekt ihrer Beobachtung und ihrer von der Beobachtung aus gezogenen Schlüsse ist ein solches immaterielles Wesen, das wir Seele nennen, nur so lange, als dasselbe in unauflöslichem Zusammenhange mit einem Komplexe materieller Elemente steht und für seine

Lebensäusserungen sich der Kräfte der letzteren bedient [29]). Kann die Psychologie, entsprechend dem heutigen Stande der sicheren Erfahrung, das Dasein und die Wirksamkeit der Seele nimmermehr vollständig von der Basis der Physiologie ablösen, ohne ihren Charakter als Wissenschaft einzubüssen, so darf sie der Seele, so lange dieselbe in einem Körper existirt und stets durch Vermittlung physischer Wirkungen mit anderen Seelen verkehrt, keine pneumatischen oder mystischen, sondern nur organische oder physisch vermittelte Kräfte zuschreiben. Ueber ein körperloses Dasein der Seele vor ihrer Existenz im Leibe oder nach derselben vermag sie aber vollends nicht die mindeste Auskunft zu geben [30]).

Gemessen an dem Massstabe der nach der Methode Newton's verfahrenden exakten Physik ist also die gesammte Wissenschaft von reinen Geistern und ihren unmittelbaren Wechselwirkungen — die beliebteste Provinz der Psychologie, welche einen allgemeinen Zauber ausübte, indem sie den neugierigen Fragen nach Vergangenheit und Zukunft der Seele eine tiefsinnige Antwort versprach — als „abgemacht und vollendet" auf die Seite zu legen. Gegenüber den phantastischen Geistertheorieen stehen die Grenzen unseres psychologischen Wissens mit Sicherheit fest [31]). Weder die individuelle Psychologie noch die Kulturgeschichte der Menschheit werden diese Grenzen ungestraft überschreiten dürfen [32]).

Hat Kant in der Naturgeschichte des Himmels noch Phantasieen über die Geisterwelt gewagt, so werden dieselben jetzt, eben als Phantasieen, ausdrücklich und

scharf geschieden von Theorieen der exakten Wissenschaft[33]). Allerdings schon 1755 hatte Kant ganz entschieden der Versuchung widerstanden, über das künftige Leben der menschlichen Seele grundlose Hypothesen aufzustellen. Seine Vermutungen über ein jenseits unserer Erfahrung liegendes Geisterreich gingen nur so weit, als der Leitfaden der Analogien führte, welche eine auf die Erfahrung der Erde sich gründende physiologische Psychologie an die Hand gibt. Andeutungen gar über einen mystischen Verkehr zwischen den problematischen Bewohnern anderer Planeten und der Menschheit suchen wir vergeblich[34]). Allein die kühne naturphilosophische Spekulation Kants war zehen Jahre früher noch mehr geneigt, die Gebiete der Wissenschaft und Poesie bis zu einem gewissen Grad in einander fliessen zu lassen; jetzt ist der vorherrschende kritische Verstand bestrebt, sie energisch aus einander zu halten. Befanden wir uns überhaupt einmal in der „köstlichen Situation, uns in Acht nehmen zu müssen, um nicht mit dem nachmaligen Urheber der Vernunftkritik zu schwärmen“ — von nun an jedenfalls soll uns dieses Vergnügen nicht mehr zu Theil werden[35]).

Dadurch, dass die Psychologie auf den sicheren Boden der Erfahrung beschränkt wird, ist sie aber gegen die Wunder der Geisterwelt noch keineswegs genügend gesichert. Swedenborg hat die wunderbaren Erscheinungen, von welchen er erzählt, selbst erlebt. Haben wir keinen Grund, ihn für einen Betrüger zu halten, ist er vielmehr allem Anschein nach ein durchaus ehrlicher Mann,

welches Recht steht uns zu, die Thatsache zu leugnen, dass er Geister gesehen hat[36]? Sein Verkehr mit den Seelen abgeschiedener Menschen ist doch wohl ein Gegenstand untrüglicher Erfahrung?

Wenn wir in der Beobachtung des einzelnen Individuums ohne weiteres die sichere Bürgschaft für die Realität der Thatsache, die es beobachtet hat, finden können, dann existiren allerdings Geister und schalten nach Belieben im Seelenleben der Menschen. Allein in der Wissenschaft, wie im Leben, sind wir gewöhnt, die Beobachtungen, die wir selbst oder andere in einem einzelnen Augenblicke angestellt haben, mit den übrigen Beobachtungen, die wir und andere sonst gemacht haben, zu vergleichen, um dadurch ihre Glaubwürdigkeit zu kontroliren. Findet ein offenkundiger Widerspruch zwischen einer momentan durchaus evidenten einzelnen Wahrnehmung und einer ganzen Reihe anderer, ebenso zuverlässiger Wahrnehmungen statt, dann nehmen wir an: jene erstere Wahrnehmung beruht auf einer Täuschung.

Stets mischt sich ja die dichtende Einbildungskraft in die Thätigkeit unserer Sinnesorgane. Unter normalen Verhältnissen vermögen wir allerdings ihre Bilder von den unmittelbaren Sinneseindrücken zu unterscheiden. Jedoch unter abnormen Bedingungen halten wir leicht blosse Phantasievorstellungen für sinnliche Anschauungen und verwechseln eingebildete mit wirklichen Erfahrungen [37]. Wenn daher irgend jemand am hellen Tage Dinge sieht, welche andere gesunde Menschen unter denselben Umständen nicht sehen, so vermuten wir, dass irgend ein krankhafter

Zustand die Richtigkeit seiner Auffassung beeinträchtigt. Beobachten wir selbst bei wachem Bewusstsein wunderbare Ereignisse, welche der Wahrnehmung anderer, im Zustande voller Gesundheit befindlicher Individuen sich schlechthin entziehen, so halten wir es für wahrscheinlich, dass wir in Folge abnormer Verhältnisse unseres Nervensystems geträumt haben.

Um zu entscheiden, ob unsere physischen und psychischen Kräfte im Momente einer Wahrnehmung sich in normalem Zustande befunden haben oder ob die Thätigkeit unserer *Sinnesorgane* und unserer *Phantasie* eine, wenn auch noch so leichte, Alterirung erlitten hat, besitzen wir keine andere Norm unseres Urtheils, als den *gesetzmässigen Zusammenhang* der einzelnen Wahrnehmung mit der ganzen — in sich selbst gesetzmässig zusammenhängenden — Erfahrung der übrigen Menschheit[38]). Die Vorstellungen des *Schlafs* und des *Wachens* unterscheiden wir nach dem Kanon des Aristoteles: wenn wir wachen, so haben wir eine gemeinschaftliche Welt; träumen wir aber, so hat jeder seine eigene. Derselben Regel müssen wir uns bedienen, um im wachen Zustande *gesunde* und *kranke* Verfassung des wahrnehmenden Geistes, welche freilich, durch eine Reihe von fliessenden Zwischenstufen, fast unmerklich ineinander übergehen, wenigstens in ihrer ausgesprochenen Form scharf von einander abzugrenzen.

Wahrnehmungen, die wir, wegen ihrer Unvereinbarkeit mit anerkannten Gesetzen der allgemeinen Erfahrung, als abnorme Wahrnehmungen oder als *Träume der Empfindung* bezeichnen müssen, nennt man gewöhnlich

Visionen[39]). Mit solchen Visionen nun haben die Beobachtungen der Geisterseher eine auffallende Aehnlichkeit. Auf der Wage gewogen, mit deren Hilfe wir einzig und allein Wahrnehmungen und Sinnestäuschungen, Erfahrungsthatsachen und Hirngespinste von einander scheiden können, gehören die *Geistererscheinungen* derzeit, als absolut wunderbare Phänomene, in das allgemeine Gebiet jener ungewöhnlichen Erzeugnisse der Einbildungskraft[40]). Hören sie einmal auf, *wunderbar*, d. h. *regellos* zu sein, dann mögen sie sich als reale Thatsachen ausweisen. So lange sie aber den Charakter magischer Vorgänge beibehalten, müssen sie es sich gefallen lassen, weil sie blosse „*Privaterscheinungen*“ einzelner Individuen sind und sein wollen, als Ereignisse in der *Phantasie* und in dem *Gehirn* jener auserwählten Bevollmächtigten einer übersinnlichen Welt angesehen zu werden[41]).

Wenn Kant den Unterschied zwischen *wunderbaren* und *gesetzmässigen* Ereignissen des Seelenlebens unter den allgemeinen Gesichtspunkt der Differenz zwischen *krankhaften* und *gesunden* Zuständen des Bewusstseins subsumirt, um dadurch ein Kriterium für die Wahrheit der angeblichen Wunder des geistigen Lebens zu gewinnen, so lag jener Gesichtspunkt für ihn schon bereit, als er sich 1766 mit dem Swedenborgianismus auseinandersetzte. Seine anthropologischen Untersuchungen hatten ihn zu einer genaueren Analyse des Wesens der Geistesstörungen geführt. Das Ergebniss derselben veröffentlichte er 1764 in dem ebenso scharf-

sinnigen, als geistreichen Aufsatze: „Versuch über die Krankheiten des Kopfes.“

Kant hielt es für wahrscheinlich, dass alle sogenannten Geistesstörungen in letzter Linie durch körperliche Krankheiten verursacht sind [42]. Als eine bestimmte Art von Geisteskrankheit unterschied er die Verrücktheit oder die Verkehrung der Erfahrungsvorstellungen [43]. Wenn das Gleichgewicht des Nervensystems gestört ist, so ist das Bild, welches uns unser Bewusstsein von unseren eigenen Zuständen und von den Begebenheiten der Aussenwelt liefert, ein schiefes [44]. Die tägliche Erfahrung, welche durch die Sinnesorgane und das Gehirn eines Verrückten erzeugt wird, zeigt daher dieselbe phantastische Regellossigkeit, welche wir in der wunderbaren Märchenwelt der Phantasie zu finden gewöhnt sind.

Durch die gleiche, allem naturgesetzlichen Zusammenhang sich entziehende Willkür charakterisirt sich die übersinnliche Welt, mit welcher die religiösen Schwärmer regelmässig verkehren, und die ein Objekt ihrer gewöhnlichen Erfahrung bildet [45]. Die guten und bösen Geister, mit denen jene Schwärmer sich unterhalten, bewegen sich im Raume, aber ohne an die Gesetze gebunden zu sein, welche mit unabänderlicher Konstanz für jede räumliche Bewegung gelten. Sie zeigen die deutlichen Umrisse menschlicher Gestalt, aber ohne die Eigenschaft der Undurchdringlichkeit zu besitzen, welche sonst allen räumlich ausgedehnten Objekten, die von unserem Gesichtssinn wahrgenommen werden, ausnahmslos zukommt [46]. Der Gesichtssinn der andächtigen

Fanatiker ist also in einer anderen Weise wirksam, als der Gesichtssinn der überwiegenden Mehrheit von Menschen, die ihre Organisation für die normale hält. Die Reizbarkeit ihrer Nerven ist, gegenüber dem Durchschnittsmasse des gesunden Menschen, eine mehr oder weniger abnorme [47]).

Die Konsequenz ist nicht zu umgehen: die Wundergabe des Visionärs ist eine, allerdings seltene, Disposition zu zusammenhängenden Sinnestäuschungen, welche in der Fortdauer irgend welcher ungewöhnlichen Verhältnisse seiner Organisation ihren Grund hat [48]). Die zügellose Freiheit seiner Wahrnehmungen, welche das mit den himmlischen Mächten auf vertrautestem Fusse lebende Individuum gewöhnlich auszeichnet, bringt es mit Nothwendigkeit in die unliebsame Gesellschaft von Kandidaten des Irrenhauses [49]). — So führte also schon die anthropologische Studie über die Krankheiten des Kopfes unvermeidlich zu dem in den „Träumen eines Geistersehers“ als - Kanon angewandten Satze: Regellosigkeit im Zeugniss der Sinne spricht für eine abnorme Thätigkeit ihrer Organe; der einzige Beweis für normale Verfassung der Sinneswerkzeuge und des Gehirns ist Regelmässigkeit und Folgerichtigkeit in der Aufeinanderfolge der von ihnen gelieferten Bilder [50]).

Damit, dass Swedenborg und andere, ausserdem ganz vernünftige Visionäre zugleich mit allen Arten von sonstigen Schwärmern und Phantasten in die Reihe der Verrückten gestellt werden, hat sich die Frage nach der Grenze

zwischen Thatsache und Einbildung erweitert und zugespitzt zu der Frage nach der Grenze zwischen normalem und abnormem Bewusstsein. Die Gegensätze zwischen wahrer und unwahrer Beobachtung, zwischen objektiver Wahrnehmung und Sinnestäuschung, zwischen Erfahrung und Vision treten zurück hinter dem fundamentalen Gegensatz zwischen geistiger Gesundheit uud Krankheit des Beobachters, welcher aus seinen einzelnen Wahrnehmungen eine zusammenhängende Erfahrung zu gewinnen versucht.

So weit die exakte Wissenschaft überhaupt sich auf historisch überlieferte fremde Beobachtungen stützt, muss sie sich in erster Linie auf die intellektuelle Gesundheit und Nüchternheit der Augen- und Ohrenzeugen verlassen können, deren Zeugnisse sie benützen will. Die Naturwissenschaft findet schon längst die letzte Bürgschaft für die Zuverlässigkeit eines Berichterstatters in der Uebereinstimmung seiner Angaben mit den allgemeinsten Naturgesetzen, deren Wirkungen sich jederzeit und für jedermann durch das Experiment konstatiren lassen [51]). Die Geisteswissenschaft, welche ganz besonders eine historische Wissenschaft ist, besitzt ebensowenig eine andere Gewähr für die Glaubwürdigkeit der Thatsachen, deren Kunde ihr aus fremdem Munde zu Theil wird, als die Gesetzmässigkeit derselben [52]). Alle angeblichen Erfahrungen, welche sich ausserhalb des Naturzusammenhangs stellen, indem sie allgemein giltigen Gesetzen desselben direkt widersprechen, sind zunächst regellose Empfindungen. Desshalb gehören sie in eine andere Welt als diejenige, in

welcher wir bei gewöhnlichem Zustande unserer Phantasie und unseres Gehirns empfinden[63]). Sie fallen in den Umkreis des pathologischen Gebietes und bilden ein Objekt der Wissenschaft nur, sofern diese sich mit der Erklärung abnormer Zustände des Geistes befasst. Der Historiker hat unmittelbar mit ihnen nichts zu schaffen.

Auf diese Weise erwuchs einer Metaphysik, welche eine allgemeine Wissenschaftslehre sein wollte, aus dem für die Anthropologie so wichtigen Unterschiede zwischen normalem und gestörtem Bewusstsein eine neue Aufgabe. Bisher handelte es sich um die Grundgesetze einer exakten Erfahrungswissenschaft; jetzt um die Grundgesetze einer nüchternen Erfahrung überhaupt. Bisher galt es, die Grenze zwischen Wahrheit und Dichtung in der Wissenschaft, jetzt gilt es, dieselbe im gewöhnlichen Vorstellungslaufe des täglichen Lebens zu ziehen[64]). Die Naturwissenschaft oder die Wissenschaft von der äusseren Erfahrung scheidet die normalen Wahrnehmungen, von welchen sie allein Notiz nimmt, nach ziemlich allgemein anerkannten Grundsätzen von Trugbildern der Sinne; die Geisteswissenschaft oder die Wissenschaft von der inneren Erfahrung hat dagegen das Richtmass erst zu finden, welches gesunde Wahrnehmungen und Hirngespinste des Geistes mit Sicherheit sondert. Die Physik ist bloss gegen Träume der Vernunft oder grundlose wissenschaftliche Theorieen, die Psychologie aber auch gegen Träume der Empfindung oder Verirrungen der unmittelbaren Anschauung zu schützen. Um einem dringenden Bedürfnisse der

Geisteswissenschaft entgegen zu kommen, musste die neue Metaphysik Kants ebensosehr eine Theorie der gemeinen Erfahrung des normal organisirten Menschen, wie der nach den Regeln der gesunden Vernunft verfahrenden Erfahrungswissenschaft werden.

Als solche allgemeine Theorie der Erfahrung hatte sie die Normen zu bestimmen, nach welchen wir im einzelnen Falle innerhalb der inneren nicht minder, als der äusseren Erfahrung den gesunden Verlauf der Vorstellungen vom kranken unterscheiden. Allgemeingiltig müssen jene Normen sein; mit innerer Evidenz müssen sie vor der einzelnen Erfahrung fest stehen. Sie sind wohl ursprüngliche Gesetze der allgemein menschlichen Organisation, welche uns, bewusst oder unbewusst, bei aller inneren und äusseren Erfahrung als unwillkürliche Regeln unseres Denkens leiten [55]). Diese denknothwendigen Regeln aller inneren wie äusseren Erfahrung, welche der menschlichen Gattung nach ihrer ganzen Organisation möglich ist, dieses allgemeine Recht, das für jeden, unserer Erkenntniss zugänglichen Zusammenhang psychischer wie physischer Erscheinungen unabänderlich gelten muss, im einzelnen zu bestimmen, ist die ernste Pflicht, an deren Erfüllung Kant nunmehr die volle Energie seiner ausserordentlichen Denkkraft setzt [56]). — Bis jetzt war er nicht abgeneigt, in dem Gesetz der Erhaltung der Kraft das höchste Grundgesetz zu sehen, welches den naturgesetzlichen Fluss des realen Geschehens der geistigen Welt in gleicher Weise, wie den Naturzusammenhang des physischen Universums, beherrscht und deutlich vo den

bloss eingebildeten Ereignissen einer reinen Vorstellungswelt abgrenzt [57]).

Kommen die Ergebnisse einer künftigen Theorie der Erfahrung oder einer vorwiegend auf Erkenntnisstheorie gerichteten Metaphysik, wie sie dem Geiste Kants vorschwebt, zunächst der Psychologie zu Gute, so ist zu hoffen, dass ein anderer Theil der Geisteswissenschaft einen noch viel reicheren Gewinn aus denselben ziehen wird. Gelingt es, den aus der Naturwissenschaft Newtons abstrahirten Begriff von gesetzlicher Naturordnung in seiner allgemeinsten Form, als denknothwendigen Rahmen alles vernünftigen Geschehens, auch auf das geistige Leben auszudehnen [58]), so wird aus der Moral und Religionsphilosophie die Schwärmerei und der Aberglaube vertrieben, denen gegenüber das Wunder nicht bloss die Rolle des liebsten Kindes, sondern auch des gefährlichsten Beschützers von jeher gespielt hat [59]). Der Aberglaube hat einen unüberwindlichen Hang, auf dem Gebiete der sittlichen und religiösen Erfahrung der regellosen Wirksamkeit guter und böser Geister Thüre und Thor zu öffnen. Gedanken und Willensentscheidungen werden, statt auf innere Ursachen, auf die Einflüsse übersinnlicher Wesen zurückgeführt; der sittliche Fortschritt wird von den zauberhaften Kräften eines jenseitigen Geisterreichs, statt von einer nach der Ordnung der Natur ihre Erfolge erzielenden Anstrengung der diesseitigen psychischen Kräfte des Menschen, erwartet [60]).

Diesen nicht bloss die Interessen der Wissenschaft,

sondern auch die Interessen des praktischen Lebens gefährdenden Verwüstungen, welche das Wunder in der geistigen Welt anrichtet, wird voraussichtlich durch eine neue kritische Metaphysik gesteuert werden. Ist einmal die Ethik — Dank der neuen Grundlage, auf welche die gesammte Geisteswissenschaft durch die Reform der Metaphysik gestellt wird — eine sichere Wissenschaft von der inneren sittlichen Erfahrung des Menschen geworden, ist es ihr gelungen, in den Tiefen des Gemütes regelmässigen Zusammenhang zu finden, dann wird die Metaphysik den Anspruch erheben können, dass sie sich um die idealen Interessen der Menschheit ein bleibendes Verdienst erworben hat [61]). Eine Sittenlehre, welche alle inneren Veränderungen des Geistes aus empirisch bekannten innermenschlichen Triebfedern ableitet und Verdienst, wie Schuld, an die, einer nüchternen Erfahrung wohl zugängliche, eigene Arbeit, der für ihr Thun und Lassen selbst verantwortlichen, sittlichen Persönlichkeit knüpft, wird ein reicher Ersatz sein für die preisgegebene transscendente Metaphysik, welche die Hebel einer übersinnlichen Welt ansetzte, um die diesseitigen Angelegenheiten der Menschheit zu fördern [62]).

Will die Metaphysik die Grenzlinien zwischen wirklicher und vermeintlicher Erfahrung feststellen, so muss sie genauer eindringen in den psychischen Prozess, durch welchen die eine wie die andere zu Stande kommt. Die Frage: was ist gesunde nüchterne Wahrnehmung im Unterschiede von einer Vision? wird leichter beantwortet, wenn zuvor die Frage entschieden ist: wie entsteht

eine objektive Wahrnehmung im Gegensatz zu einer Sinnestäuschung? Eine Analyse des Hergangs der sinnlichen Wahrnehmung wird jedenfalls die Gesetze einer aus objektiven Wahrnehmungen zusammengesetzten gemeinsamen Erfahrung vortheilhaft beleuchten[63]). So führen die fanatischen Anschauungen Swedenborgs Kant immer tiefer hinein in eine genaue Zergliederung des Erkenntnissprozesses; unter dem Impulse, den ihm die Visionen der Geisterseher und anderer krankhaft gestimmter Individuen geben, nehmen seine metaphysischen Untersuchungen mit stets zunehmender Entschiedenheit eine erkenntnisstheoretische Wendung[64]).

Vorerst stellt Kant zwei gleich mögliche Hypothesen über die Entstehung von Visionen auf. Nach beiden sind die Visionen Täuschungen des Gesichtssinnes, welche durch eine abnorme räumliche Anschauung innerer Empfindungen hervorgebracht werden. Die falsche Projektion oder Lokalisirung thatsächlicher Erregungen der Seele ist wohl in einer aussergewöhnlichen Bewegung der Elemente des Gehirns und des Sehnervs begründet[65]). Jene inneren Empfindungen, aus welchen die Phantasie erst schöpferisch die Bilder äusserer Gegenstände oder Personen gestaltet, sind nach der einen Hypothese reale Einwirkungen fremder Wesen[66]), nach der anderen Folgen innerer psychischer oder physischer Zustände. — Wollte Kant seinem Gefühle allein nachgeben, so hätte die erste Visionstheorie, welche sich mit den eigenen erkenntnisstheoretischen Ansichten Swedenborgs[67]) theilweise berührt, für ihn viel Verlockendes[68]). So lange wir aber über das Dasein reiner Geister und die Gesetze ihres Wirkens keine

irgendwie sichere empirische Kenntniss besitzen, gebietet ihm sein wissenschaftliches Gewissen, sich für die zweite Theorie zu entscheiden, welche wenigstens mit Ursachen rechnet, die aus der Erfahrung bekannt sind[69]).

Die beiden Visionstheorien geben Kant Anlass, den Hergang der räumlichen Anschauung scharf ins Auge zu fassen und zwischen dem Sinneseindruck und seiner Verlegung an einen bestimmten Ort zu unterscheiden. War es bei Berkeley die normale, so war es bei Kant die abnorme Gesichtswahrnehmung, an deren Zergliederung sich seine eigentümliche Erkenntnisstheorie entwickelte. — Von der Sinnestäuschung war aber kein weiter Schritt zur gesunden Wahrnehmung. Vielleicht spielte die Erkenntnisstheorie Swedenborgs, welche Kant ausdrücklich mit der Anschauung Berkleys in Parallele setzt, durch den Widerspruch, den sie herausforderte, unter anderen Anstössen mit eine Rolle im Fortschritte seiner eigenen Gedanken[70]).

Die den Ansichten Swedenborgs entgegenkommende Visionstheorie, welche bei dem heutigen Stande unseres Wissens bloss als Illustration grundloser Hypothesenbildung dienen kann, gibt Kant noch besonderen Anlass, die produktive Thätigkeit der Phantasie aufmerksam zu belauschen. Würden die Geistererscheinungen sich einmal als Visionen betrachten lassen, die nach ebenso objektiven Gesetzen auftreten wie die gewöhnlichen Sinneswahrnehmungen, würden sie, als regelmässige Ereignisse des geistigen Lebens, aus Ursachen abzuleiten sein, die über den Umkreis des Individuums hinausliegen, so wäre die äussere Anschauung der an sich nur inner-

lichen Wirkungen fremder Geister das Werk einer nach bestimmten allgemeingiltigen Gesetzen verfahrenden symbolisirenden Thätigkeit der Phantasie. Die körperlichen Gestalten der Geister, welche ausser uns im Raume zu schweben scheinen, wären Bilder ihres ausser aller Beziehung zum Raume stehenden innerlichen Seins und Wirkens, die — entsprechend den Veränderungen des letztern — nach konstanten Regeln kommen und gehen. Durch Vermittlung jener bildlichen Darstellung der geistigen Wirkungen, die sie in unserer Seele hervorbringen, würden wir mit den reinen Geistern regelrecht verkehren und über den Verlauf ihrer — unmittelbar aller sinnlichen Anschauung sich entziehenden — Wechselwirkung mit unserem Innern uns leichter orientiren. — Eine analoge Erzeugung von symbolischen Anschauungen, die in einem bestimmten Verhältniss zu der figürlich dargestellten Sache stehen, ist auch sonst zu beobachten; wir kleiden allenthalben unsere Vernunftbegriffe gleichnissweise in das Gewand sinnlicher Vorstellungen [71]). Der Unterschied von Bild und Sache, von Anschauung der Phantasie und reiner Vernunftidee des Intellekts ist somit durch die problematische Visionstheorie in den Vordergrund des Kant'schen Vorstellungskreises gerückt [72]).

Hatte die psychologische Analyse, welcher er die Träume der Geisterseher unterzog, den Blick Kants einmal auf das Verhältniss von Sinnlichkeit und Intellekt sowohl, als auf das Verhältniss von Anschauung und Empfindung gerichtet, so war eine — vielleicht nicht unwesentliche — Bedingung für die Entdeckung

von 1769 jedenfalls gegeben. Die Probleme der Geisteswissenschaft sind nicht bloss die tieferen Motive für den energischen Fortschritt seines, seit einer Reihe von Jahren in Bewegung begriffenen, metaphysischen Gedankenprozesses; sie deuten schon den ersten bedeutenden Haltpunkt an, welchen derselbe in nicht mehr ferner Zukunft machen soll.

VII. Abschnitt:

Die metaphysischen Voraussetzungen der Geometrie.

Die exakte Naturwissenschaft ist nach Kants Ansicht im wesentlichen mathematische Physik oder Mechanik; ihre Fortschritte sind vorzüglich darin begründet, dass es ihr gelungen ist, die Geometrie auf die Gegenstände der äusseren Erfahrung anzuwenden. Für eine Metaphysik, welche die Grundlagen der Naturwissenschaft feststellen will, bilden daher die letzten Voraussetzungen der Geometrie wichtige Objekte der Untersuchung. Newton stützte die allgemeinen Bewegungsgesetze, welche er seiner Naturphilosophie als selbstverständliche physikalische Axiome vorausschickte, auf die Definitionen von Zeit, Raum und Bewegung. Kant beschäftigte sich schon 1758 in einem kleinen Aufsatze mit dem Begriff der Bewegung[1]. Er gelangte zu dem Resultate, dass man von Bewegung oder Ortsveränderung eines Körpers nur sprechen könne, wenn man seine relative Lage gegenüber irgend einem anderen ruhenden Körper ins Auge fasse. Ob aber der eine oder der

andere von zwei Körpern, deren gegenseitige Entfernung sich verlängert oder verkürzt, als bewegt erscheint, hängt ganz von dem Standorte des Zuschauers ab[2]). Darin liegt stillschweigend die Konsequenz, dass es eine absolute Bewegung nur in einem absoluten Raume geben kann, für dessen Annahme sich Newton und andere Mathematiker im Interesse der Mechanik entschieden hatten[3]). Der Raum blieb stets im unmittelbaren Gesichtskreise Kants stehen während der Zeit seiner metaphysischen Reformversuche; es war die Frage zu entscheiden, ob es einen absoluten oder nur einen relativen Raum gibt[4]).

Im Jahre 1768 nahm Kant das Problem von neuem in Angriff. Er sah vollständig ab von der Bewegung der Körper im Raume und fragte sich allgemeiner, wie wir überhaupt die gegenseitige räumliche Lage derselben bestimmen, auch wenn sie sich im Zustande völliger Ruhe befinden[5]). Indem er sich jetzt einfach auf den Standpunkt des Geometers stellte, um über das Wesen des Raums ins Klare zu kommen, gelangte er einen bedeutenden Schritt vorwärts. Die Untersuchung „Von dem ersten Grunde des Unterschieds der Gegenden im Raum“ führte ihn an die Schwelle seiner wichtigsten Entdeckung.

Eine bestimmte gegenseitige Lage können die einzelnen materiellen Objekte nur haben, wenn wir sie in einen allgemeinen Weltraum verlegen, um sie in ihm sich gruppiren zu lassen. Dieser Weltraum ist ein einheitliches System aller möglichen räumlichen Beziehungen,

die sich überhaupt zwischen verschiedenen Körpern denken lassen; er repräsentirt den Inbegriff aller verschiedenen Lagerungsverhältnisse, die wir irgend welchen räumlichen Gegenständen anweisen können[6]. Ein solches System aller möglichen Verhältnisse gegenseitiger Lage zwischen verschiedenen Dingen muss unabhängig von den Dingen bestehen, welche einzelne dieser Verhältnisse zu einander einnehmen; es ist ein Netzwerk, in dessen Maschen sich die Dinge erst fangen, ein allgemeiner Hintergrund, in den alle bestimmten räumlichen Formen und Gestalten erst hineingezeichnet werden. Der Begriff des absoluten Weltraums ist demnach nicht erst aus den verschiedenen einzelnen Wahrnehmungen ausgedehnter Objekte abstrahirt, sondern bildet eine ursprüngliche Vorstellung, welche schon vorhanden sein muss, wenn überhaupt die Bilder räumlicher Gegenstände von bestimmter Figur in unser Bewusstsein treten sollen[7].

Gibt es einen absoluten Raum, der unabhängig von dem Dasein aller Materie existirt und die Gliederung der gesammten Körperwelt mit seinen, auf selbständigem Grunde ruhenden, Pfeilern und Bogen umschliesst, so fragt es sich, welche Art von Existenz ihm zukommt. Ist er ein grosses Gewölbe, in welchem die körperlichen Massen aufgespeichert liegen, ist er eine allgemeine Behausung, welche die Dinge unter ihrem schützenden Dache beherbergt?

Vergegenwärtigen wir uns das Bild des allgemeinen Weltraums etwas näher, so stellen wir uns unter demselben ein Fachwerk vor, welches von drei sich recht-

winklig schneidenden Flächen gebildet wird. In den Mittelpunkt dieses Koordinatensystems stellen wir uns selbst; die Richtung der verschiedenen Axen desselben, welche mit den Himmelsgegenden zusammenfallen, charakterisiren wir durch die verschiedenen Seiten unseres Körpers. Damit, dass wir die Körper auf jenes, von unserem Standorte aus konstruirte, senkrechte Axensystem beziehen, orientiren wir uns mit genügender Sicherheit über ihre räumliche Lage [8]).

Wo existirt nun aber jenes Fachwerk, in dessen verschiedene Abtheilungen wir die Körper verlegen? Sind die Axen des Weltraums Stangen und Balken zu vergleichen, welche sich gleich den räumlichen Massen, die zwischen ihnen gruppirt sind, ausser uns ausdehnen? Nein. Ein Objekt der äusseren Empfindung unserer Sinne ist der allgemeine Raum niemals; sonst müsste er ja wieder in einen anderen, ihn selbst umschliessenden Raum verlegt werden [9]). Ist er dann aber nicht eine leere Einbildung unserer Phantasie, ein blosses Hirngespinnst unseres Geistes gleich den Träumen und Visionen der Geisterseher? [10]) Ebensowenig. Er ist eine ursprüngliche Anschauung, welche für den inneren Sinn unseres Anschauungsvermögens unmittelbare Gewissheit besitzt; wir haben eine unmittelbar klare Empfindung von den verschiedenen Richtungen, nach welchen sich jene ursprüngliche Anschauung, mit sammt ihrem wechselnden Inhalte von empirischen Wahrnehmungen, jederzeit gliedert [11]).

Was schauen wir denn aber in den, uns so evidenten, 6 Dimensionen des Weltraums an, wenn sie weder äussere Gegenstände noch blosse Phantasiebilder sind? Hier

macht Kant Halt; er gibt keine entscheidende Antwort. Aber in den bisherigen Bestimmungen ist eine definitive Entscheidung dieser Frage als unvermeidliche Konsequenz schon enthalten.

Die scharfsinnige psychologische Analyse unserer Vorstellung vom Raum, welche Kant vorgenommen hat, führte zu dem Ergebniss, dass unsere verschiedenen Raumdimensionen sich nur definiren lassen als ursprüngliche Unterschiede unserer inneren Empfindung; dass alle mannigfachen räumlichen Verhältnisse äusserer Objekte desshalb in nichts anderem bestehen als in verschiedenen Beziehungen derselben zu jener Empfindung unseres Bewusstseins[12]). Können aber die Unterschiede des „oben“ und „unten“, des „rechts“ und „links“, des „vorn“ und „hinten“ nicht auf logische Relationen der Dinge zurückgeführt und als reale Wechselbeziehungen derselben betrachtet werden, wollen sie vielmehr einfach angeschaut und empfunden werden, so stehen und fallen die Axen, aus welchen der Weltraum sich zusammensetzt, mit unserem ursprünglichen Raumgefühle[13]). Sehen wir ab von unserer Empfindung und Anschauung des „rechts“ und „links“, so wissen wir nicht mehr, was wir uns darunter vorstellen sollen; denken wir uns alle empfindenden Wesen, die unser Raumgefühl besitzen, einen Augenblick weg aus der Welt, so können wir uns nicht mehr denken, dass noch ein Weltraum existire. Also — so schloss Kant ein Jahr später — ist der Raum nur eine ideale Form unseres Anschauens oder ein Produkt unserer Einbildungskraft,

das aber nicht willkürlich wie leere Hirngespinnste, sondern nach objektiven Gesetzen unserer Organisation zu den unmittelbar gegebenen Empfindungen äusserer Objekte von unserer Phantasie hinzugedichtet wird[14]).

VIII. Abschnitt:

Der Unterschied von Arithmetik und Geometrie.

Um den entscheidenden Schritt vollends zu thun, bedurfte Kant nur eines kleinen Anstosses. Dieser Anstoss fand sich in dem Probleme des Unendlichen. Nach der mechanischen Kosmogonie von 1755 sollte die Welt eine unbegrenzte räumliche Ausdehnung und eine unbegrenzte zeitliche Dauer besitzen; nach der physischen Monadologie von 1756 sollten die Bausteine, aus welchen das unendliche Weltgebäude zusammengesetzt ist, in verschwindend kleinen Massenelementen oder Atomen zu suchen sein. Hatte sich Newton der Vorstellung des quantitativ Unendlichen mit Erfolg bedient, so stützte sich Kants eigene philosophische Naturanschauung nicht minder auf den Begriff des unendlich Grossen, wie des unendlich Kleinen. Die Schwierigkeiten beider Begriffe konnten dem scharfen Auge Kants nicht entgehen, sobald seine metaphysische Reflexion erwacht war. Um der Fruchtbarkeit willen, welche ihrer Anwendung in der mathematischen Physik nicht bestritten werden konnte, nahm er sie gleichwohl gegen die abschätzigen Urtheile der Schulmetaphysik energisch in Schutz[1]).

Im Jahre **1769** unterzog Kant jene Begriffe, wie es

scheint, einer eingehenden Analyse. Im Verlauf dieser Analyse sah er sich in Antinomien verwickelt, deren Lösung sich nur von einer sorgfältigen erkenntnisstheoretischen Untersuchung hoffen liess. Es sind diess die später von ihm so genannten „mathematischen Antinomien der Kosmologie." Er nahm daher eine Zergliederung des normalen Erkenntnissprozesses vor, welcher durch die Theorie der Sinnestäuschungen und Visionen schon gründlich vorgearbeitet war. Die Hypothese über das Verhältniss von zeitlich-räumlichem Anschauen und logischem Denken, zu welcher die neue Theorie der sinnlichen Wahrnehmung führte, fand eine erfreuliche Bestätigung in den Untersuchungen des Jahres 1768 über das Wesen der Raumanschauung. So konnte Kant seine eigentümliche Lehre von Zeit und Raum als gemeinsames Ergebniss der metaphysischen Studie über die Raumdimensionen und der erkenntnisstheoretischen Untersuchung über die Enstehung der Sinneswahrnehmung, welche in den beiden Jahren 1768 und 1769 rasch auf einander folgten, in der lateinischen Dissertation veröffentlichen, über die er beim Antritt seiner ordentlichen Professur 1770 in Königsberg disputirte [1]).

Die Abhandlung „Ueber Form und Principien der sinnlichen und intelligibeln Welt" gibt uns keinen untrüglich sicheren Aufschluss über den inneren Hergang der Kant'schen Entdeckung; sie lässt uns aber mit grosser Wahrscheinlichkeit vermuten, wie derselbe voraussichtlich verlief. Kant konnte nicht darauf verzichten, die Kräftesumme des gesammten Universums

— ebensowohl als die Kraft jedes einzelnen Atoms — sich als eine bestimmte, an sich messbare Grösse zu denken, mochte die Ausdehnung des Universums noch so unendlich gross, die Ausdehnung eines Atoms noch so unendlich klein sein. Soll das Quantum des in der Welt vorhandenen Kräftevorraths, zufolge dem Gesetz der Erhaltung der Kraft, eine konstante Grösse bilden, so muss es ein bestimmtes Mass besitzen, das sich in irgend einem Zahlenwerthe ausdrücken lässt. Das Gleiche gilt von den kleinsten Theilen des Universums, deren jeder seinen konstanten Beitrag zu dem Kräftevorrath des Ganzen liefert[3]). Wie kann aber die Welt eine nicht alles Mass und jede denkbare Zahl überschreitende Quantität von Kraft besitzen, wenn sie sich im Raume ins Unendliche ausbreitet? Wie kann ein Atom noch eine endliche Masse haben, wenn es doch einen unendlich kleinen Raum einnimmt? Mögen wir in unserer Vorstellung das Universum in seine Theile auflösen oder aus seinen Theilen zusammensetzen, wir gelangen thatsächlich weder vorwärts noch rückwärts an eine Grenze. Ist es nicht eine Paradoxie, gleichwohl von einer bestimmten Grösse sowohl des Ganzen als seiner Theile zu reden? Kant weiss die scheinbar unüberwindliche Schwierigkeit, vor die er sich gestellt findet, nur dadurch zu lösen, dass er unterscheidet zwischen arithmetischer und geometrischer Betrachtungsweise, zwischen logischem Denken und anschaulichem Vorstellen[4]).

Die Arithmetik oder Zahlenwissenschaft ist an sich eine rein logische Wissenschaft; das Zählen ist zunächst nichts anderes, als eine Funktion unseres

Denkens. — Aber unsere Denkoperationen, also auch das Zählen, welches darin besteht, dass eine Einheit successiv zur anderen hinzugefügt wird, verlaufen in der Zeit. Wollen wir daher eine konkrete Vorstellung von einer Zahl gewinnen, so stellen wir uns das Nacheinander von einzelnen Zeitmomenten vor, welches ablaufen muss, bis sie in unserem Bewusstsein durch eine fortlaufende Summirung von Einheiten allmählich entsteht. Jedoch auch eine Aufeinanderfolge von Zeitpunkten genügt noch nicht, um eine Zusammenfassung logischer Einheiten bildlich darzustellen. Wir veranschaulichen uns alle Verhältnisse des Nacheinander durch Beziehungen des Nebeneinander. Demgemäss besitzen wir ein lebensvolles Bild einer Zahl oder Quantität erst, wenn wir die Einheiten, aus welchen sie zusammengesetzt ist, im Raume ausbreiten. Die ihrem Wesen nach durchaus intellektuellen Begriffe der Arithmetik werden also durchweg in geometrische Symbole gekleidet[5]). — Daraus folgt aber keineswegs, dass Bild und Sache, sinnliche Vorstellung und logischer Gedanke identisch sind. Es ist vielmehr, wenn wir uns den Unterschied zwischen einem Zahlenbegriff und seinem räumlichen Symbole zum Bewusstsein bringen, sehr wohl möglich, dass der Begriff noch denkbar ist, während seine anschauliche Vorstellung sich nicht mehr vollziehen lässt. — Diess trifft zu bei dem Unendlichen. Ein unendlich Grosses, wie ein unendlich Kleines, ist ein ganz korrekter arithmetischer Begriff; was demselben fehlt, ist nur das geometrische Bild. Wir können uns die Welt als ein aus einfachen Theilen bestehendes Ganzes von bestimmter Grösse denken, obgleich

unsere räumliche Anschauung weder nach oben, noch nach unten eine Grenze erreicht [6]). — Was von dem Verhältniss zwischen geometrischem Anschauen und arithmetischem Denken in Beziehung auf das spezielle Problem des Unendlichen gilt, hat eine noch allgemeinere Bedeutung. Es gilt überhaupt von dem Verhältniss zwischen Anschauen und reinem Denken — mag diese letztgenannte logische Funktion unseres Geistes sich mit arithmetischen oder metaphysischen Problemen beschäftigen [7]). Die Grenzen des Anschauens sind nicht die Grenzen des Denkens. Vielleicht reichen die Gesetze des Intellekts weiter, als die Gesetze der Sinnlichkeit, ob es sich nun um quantitative oder qualitative Bestimmungen des Universums handelt [8]).

Der Unterschied zwischen logischem Denken und zeitlich - räumlichem Vorstellen, welcher Kant an dem Begriffe des Unendlichen in seiner ganzen Schärfe zum Bewusstsein kam, eröffnete ihm momentan die Aussicht auf eine rein intellektuelle Wissenschaft von den allgemeinsten Naturgesetzen der Wirklichkeit, wie sie früher Plato und später Hegel vorgeschwebt hat [9]). Es schien ihm, als sollte die neue Metaphysik, an welcher er arbeitete, im Stande sein, in den verschiedenen ontologischen Grundsätzen unseres Intellekts ein unfehlbares System der unabänderlichen Gesetze alles realen Seins und Geschehens zu entwickeln, wenn sie nur jene Grundsätze pünktlich des anschaulichen Gewandes entkleidete, welches sie für das gewöhnliche Bewusstsein umhüllt. Alle Irrtümer der bisherigen Metaphysik beruhten — diess war Kants Ueberzeugung im Jahre 1769

und 1770 — auf einer Verwechslung von intellektuellen und sinnlichen Gesetzen. Die logischen Gesetze der Ontologie, wie Arithmetik, sind ohne Zweifel reale Regeln, welchen die Dinge und Ereignisse ausser uns unterworfen sind; die anschaulichen Gesetze der Geometrie und Mechanik sind voraussichtlich nur ideale Normen unseres menschlichen, in der eigentümlichen Organisation unserer Gattung begründeten Vorstellungslaufs. Haben es jene beiden logischen Wissenschaften mit der Ordnung einer unabhängig von uns existirenden intelligibeln Welt zu thun, so sprechen die Sätze der zwei letztgenannten anschaulichen Wissenschaften wahrscheinlich nur die Bedingungen aus, an welche ein von jener intelligibeln Welt in unserem Bewusstsein entworfenes Spiegelbild gebunden ist [10]).

Hegte Kant die Hoffnung, mit seiner Metaphysik den Zusammenhang der realen Wirklichkeit zu umspannen, so war es jedoch keineswegs seine Absicht, am Leitfaden der ontologischen Grundsätze der menschlichen Vernunft eine neue, alle Erfahrung überfliegende, metaphysische Luftschiffahrt zu wagen. Die intelligible Welt, welche er im Auge hatte, war nichts anderes, als die Welt der Atome und der Seelen, welche kein Gegenstand unmittelbarer Wahrnehmung ist, aber als Bedingung unserer Wahrnehmungen gedacht oder erschlossen wird. War er bisher nicht entschieden, welche Bedeutung er dem Gedanken eines Kausalzusammenhangs zuschreiben soll, der die Wirkungen verschiedener physischer und psychischer Monaden innerhalb des allgemeinen Lebens Einer unendlichen Substanz nach

nothwendigen Gesetzen verknüpft, so schien ihm jetzt sicher zu sein, dass unsere logischen Schlüsse auf die gesetzmässige Wechselwirkung einer, in der Gottheit zusammenhängenden, Welt materieller und immaterieller Substanzen den wirklichen Sachverhalt treffen, während die unmittelbaren Sinneswahrnehmungen nur ein Abbild desselben in unserem Vorstellen repräsentiren [11]).

Die Scheidung zwischen Gesetzen des Anschauens und Gesetzen des Denkens, welche eine bejahende Antwort auf die Frage nach der quantitativen oder arithmetischen und kausalen oder ontologischen Begreiflichkeit des Universums ermöglichen sollte, musste näher begründet werden. Kant nahm eine erkenntnisstheoretische Analyse mit dem Prozess der sinnlichen Wahrnehmung vor, um den gewünschten Nachweis zu liefern, dass die Bedingungen des räumlich zeitlichen Anschauens nicht Bedingungen jedes denkbaren Seins und Geschehens bilden [12]).

Innerhalb jeder Wahrnehmung, welche für unser Bewusstsein als ein untheilbares Ganzes gegeben ist, unterschied Kant zwischen den einfachen Sinnesempfindungen und der anschaulichen Ordnung derselben. Die Sinnesempfindungen sind unmittelbar vorgefundene Thatsachen, ein Material, das unsere Seele irgend woher empfangen hat. Das anschauliche Nacheinander oder Nebeneinander ist eine Gruppirung, welche wir jenen einfachen Thatsachen erst gegeben haben, eine Form, in welche jenes Material durch eine spontane Thätigkeit unserer Einbildungskraft gebracht wird [13]).

Dass nun die Qualitäten der Sinnesempfindungen nicht innere Eigenschaften der Dinge ausser uns, sondern nur Wirkungen derselben auf unsere Sinne oder subjektive Zustände unserer Seele sein können, war längst bekannt und anerkannt [14]). Die formalen Verhältnisse der sinnlichen Bilder, ihre räumlichen Umrisse und den zeitlichen Wechsel ihres Kommens und Gehens dagegen hielt man allgemein für einen direkten Abdruck der realen Eigenschaften und Veränderungen äusserer Dinge. Kant selbst liess bisher seine Atome, wenigstens als mathematische Punkte, sich im Raum bewegen. Jetzt findet er, dass alle Beziehungen des Nacheinander und Nebeneinander, welche zwischen unmittelbar gegebenen Sinneseindrücken bestehen, zunächst jedenfalls von unserem Geiste nach inneren Gesetzen seiner Organisation selbständig erzeugt werden [15]).

Es ist zwar anzunehmen, dass, ebenso wie die einzelnen Empfindungen Wirkungen von Dingen ausser uns sind, auch die anschauliche Ordnung, welche sie in unserer Seele erhalten, den realen Verhältnissen der Aussenwelt entsprechen wird [16]). Allein es möge immerhin eine gewisse Korrespondenz bestehen zwischen den Gesetzen, die für den inneren Haushalt in der Welt der Dinge gelten, und den Gesetzen, nach welchen sich der Zusammenhang ihrer Bilder innerhalb der Hausordnung unseres Bewusstseins richtet, — aus einer solchen Korrespondenz folgt noch keineswegs, dass gerade die anschauliche Form des Nacheinander und Nebeneinander, welche die gesetzmässige Verknüpfung der Empfindungen in unserem Bewusstsein annimmt, ein unmittelbares Abbild der eigenen

Daseinsform der Aussenwelt darstellt. Das Verhältniss zwischen den realen Veränderungen der Atome oder Seelen ausser uns und ihrer zeitlich räumlichen Auffassung in uns kann vielmehr dasselbe sein, wie das sonstige Verhältniss zwischen Sache und Bild, zwischen Vernunftidee und symbolischer Phantasievorstellung. Wie wir für den Fall, dass eine Geisterwelt existirte und in regelmässigem Verkehr mit uns stünde, an den äusseren Erscheinungen oder Visionsbildern uns mit Sicherheit über die inneren Zustände und Thätigkeiten der reinen Geister orientiren würden, ganz ebenso ist es möglich, dass wir uns an den anschaulichen Verhältnissen der Zeit und des Raums über die logischen Beziehungen des realen Seins und Geschehens orientiren [17]).

Ist die anschauliche Nacheinander- und Nebeneinanderordnung der Sinneseindrücke zunächst nichts anderes, als eine Form, welche jenem Stoff durch eine spontan verknüpfende Thätigkeit unserer Phantasie verliehen wird, so fragt sich aber doch, ob ihnen nicht auf Grund fernerer Ueberlegungen noch eine weitere Bedeutung zuzuschreiben ist. Müssen Zeit und Raum nicht reale Daseinsformen der Dinge sein, so folgt daraus keineswegs, dass sie solche gar nicht sein können. Der Beweis, dass Zeit und Raum nur ideale Formen unseres Anschauens sind, ist noch nicht erbracht. Die Sätze der Arithmetik und Metaphysik sind zunächst auch nichts weiter, als Regeln unseres Verstandes; und doch sollen sie nicht bloss für den Zusammenhang unserer Vorstellungen, sondern nicht minder für die Wirkungen der realen Naturkräfte gelten. Warum kann das Herr-

schaftsgebiet der geometrischen und mechanischen Gesetze sich nicht über das menschliche Bewusstsein hinaus erstrecken?

Hier tritt die Untersuchung über den Raum aus dem Jahre 1768 mit ihren noch nicht in ihrer ganzen Tragweite gewürdigten und genügend verwertheten Ergebnissen in die Lücke[18]). Fragen wir uns, was wir uns unter dem Raum vorstellen, so finden wir, dass es keinen Sinn hat, von einem Nebeneinander und Aussereinander zu sprechen, sobald niemand da ist, der es durch seine Empfindung und Anschauung hervorbringt[19]). Zu dem gleichen Resultate gelangt Kant jetzt in Beziehung auf die Zeit. Das Nacheinander einer Vielheit ist, ebenso wie das Nebeneinander, Produkt eines empfindenden und anschauenden Bewusstseins[20]). Denken wir uns einen Augenblick, es existire kein einziges mit Zeitsinn und Raumsinn begabtes Wesen in der ganzen Welt, es seien vielmehr nur unbewusste Atome vorhanden, so können wir uns nicht mehr vorstellen, dass es noch eine Zeit oder einen Raum gibt. Ob sich für die Vorstellung aller geistigen Wesen die Dinge im Raum und die Ereignisse in der Zeit ausbreiten, wissen wir nicht. Sicher ist uns nur, dass die Menschheit, zufolge den Gesetzen ihrer Organisation, stets das Bild des Einen unbegrenzten und kontinuirlichen Raums und nach Analogie desselben das Bild der Zeit konstruirt, um alle Gegenstände ihrer Wahrnehmung diesem allumfassenden Rahmen des Nebeneinander und Nacheinander einzureihen[21]).

Wenn aber Zeit und Raum weder Dinge noch

Formen der Dinge sind, sondern einzig und allein als Anschauungen des menschlichen Bewusstseins sich betrachten lassen, die an keinem andern Ort der Welt, als im menschlichen oder einem ihm ähnlich organisirten Bewusstsein thatsächlich existiren, müssen sie dann nicht nach dem Dilemma der Abhandlung von 1768 als Hirngespinste unserer Phantasie angesehen werden? Die entschiedene Verneinung dieser Frage ist vielleicht die epochemachendste Leistung der Dissertation von 1770 [22]).

Für menschliche Phantasiegebilde haben schon die Eleaten und Plato, schon Spinoza und Leibniz die zeitliche und räumliche Ordnung des Universums erklärt, ohne freilich dieses Urtheil genügend zu begründen [23]). Kant nimmt den alten Gegensatz zwischen Erscheinungswelt oder Vorstellungswelt und intelligibler Welt oder Welt der Dinge an sich auf, — aber um ihm die für die gesammte exakte Wissenschaft gefährliche Spitze ein für allemal abzubrechen. Wenn die frühere Spekulation das anschauliche Gewand, welches unser Weltbild stets trägt, als ein Produkt unserer Einbildungskraft behandelte, so klang in dieser Auffassung, bald mehr, bald weniger stark, ein stiller Vorwurf gegen die trügerische Sinnlichkeit durch. Indem Kant auf dem Wege einer gründlichen psychologischen Analyse unserer Zeit- und Raumvorstellung den Nachweis zu liefern versuchte, dass beide nichts weiter sein können und sein wollen, als Anschauungsformen, gelang es ihm zugleich, sie in ihre Rechte einzusetzen und dem in der Philosophie traditionellen Misstrauen gegen das an die Gesetze der Zeit

und des Raums gebundene menschliche Vorstellungsvermögen die Axt an die Wurzel zu legen.

Ist die zeitliche und räumliche Form unserer normalen Sinneswahrnehmungen — zu diesem Gedanken schreitet Kant fort — nicht weniger ein Erzeugniss der Einbildungskraft, als die sinnliche Hülle, in welche sich die Empfindungen des Träumenden oder des Visionärs kleiden, so zeigt doch die Zeit- und Raumanschauung des nüchternen wachen Bewusstseins eine strenge Gesetzmässigkeit, welche sie über den Werth eines willkürlichen individuellen Hirngespinstes erhebt. Dafür bürgt die Nothwendigkeit und Allgemeingiltigkeit der geometrischen und mechanischen Gesetze. Wenn unsere Einbildungskraft die Sinnesempfindungen des gesunden wachen Bewusstseins selbstthätig in einem geordneten Nacheinander und Nebeneinander ausbreitet und zusammenfasst, verfährt sie nach konstanten Gesetzen, welche in der angeborenen Organisation der gesammten menschlichen Gattung ihren Grund haben[34]). Weil die anschauende Phantasie im Prozesse der Sinneswahrnehmung nicht individuelle Laune walten lässt, sondern sich an objektive Regeln bindet, weil sie unter normalen Verhältnissen nicht nach Belieben jede innere Erregung, sondern nur Affektionen der Sinne dem Zusammenhang der für die ganze Menschheit gemeinsamen einheitlichen Zeit und dem Umfange des allgemeinen äusseren Raumes einreiht, sind ihre Produkte als durchaus wahr zu bezeichnen. Die Sinnlichkeit trügt nicht; im Gegentheil sie leistet, was sie leisten kann und soll. Die sinnlichen Wahrnehmungen

sind nicht individueller Schein, sondern objektive Erscheinungen; sie verdienen den Namen realer Thatsachen oder wirklicher Gegenstände [25]).

Weil unser Anschauungsvermögen bei der Konstruktion eines zeitlich und räumlich geordneten Weltbildes allgemeine Gesetze des menschlichen Bewusstseins, die Gesetze der Geometrie und Mechanik, auf die Sinnesempfindungen anwendet, müssen alle Objekte unserer Wahrnehmung den Grundsätzen jener beiden apriorischen Wissenschaften nothwendig entsprechen. — Dass die reine Geometrie und die reine Mechanik Wissenschaften von apodiktischer Gewissheit und apriorischer Giltigkeit sind, war Kant nie zweifelhaft. Jetzt folgt es selbstverständlich daraus, dass sie in ihren Lehrsätzen die Gesetze des menschlichen Anschauens entwickeln, — welche zwar nur bei Gelegenheit der Erfahrung oder Sinnesempfindung in Anwendung kommen, aber eben bei dieser Gelegenheit sich mit zwingender Naturgewalt und unabänderlicher Konstanz geltend machen, deren bewusster Besitz zwar erworben ist, aber nur erworben werden kann, sofern sie ein schon vor allem Bewusstsein zu unserer angeborenen Anlage gehöriges Kapital bilden [26]). — Viel werthvoller noch ist die Konsequenz, welche sich für die angewandte Geometrie und Mechanik aus der neuen Theorie über das Wesen von Zeit und Raum ergibt. Wir wissen zum voraus, dass die gesammte Natur, wie sie als Gegenstand einer objektiven Erfahrung sich in Zeit und Raum vor uns ausbreitet, dem Rechte, das in der reinen Geometrie und Mechanik gilt, sich unfehlbar unterordnen muss; wir

sind sicher, dass nicht eine einzige Naturerscheinung gegen irgend einen einzigen geometrischen oder mechanischen Satz, der zweifellos fest steht, jemals verstossen wird. Denn mag es auch irgend wo einen Welttheil geben, welcher sich um die Gesetze der Mathematik nicht kümmert, so kann er kein Gegenstand unserer Erfahrung, kein Bestandtheil einer für uns wahrnehmbaren Naturordnung sein. Will er irgend welche Wirkungen in Gestalt von Sinnesempfindungen in unser Bewusstsein herübersenden, so müssen sich diese dem unabänderlichen Hausrechte unseres Bewusstseins, den Gesetzen unseres Anschauens unbedingt unterwerfen; wo nicht, so bleibt ihnen der Einlass versagt. Wir können diess mit der gleichen Zuversicht voraussagen, mit der wir uns die Prophezeihung erlauben dürfen, dass jeder Soldat, der einer Armee sich einreihen lässt, mag er kommen, woher er will, mit mathematischer Sicherheit das Reglement derselben befolgen wird, sobald und solange er ihre Uniform trägt [27]).

Hat Newton die Triumphe der Naturwissenschaft darauf zurückgeführt, dass sie die Geometrie auf die Erfahrung anwandte, so ist jetzt nachgewiesen, dass die Erfahrung von Hause aus unter der Botmässigkeit der Geometrie steht. Es steht zu hoffen, dass die Geometrie keinen Widerstand finden wird, soweit sie auf dem Gebiete der Erfahrung vordringen mag, weil sie auf ihrem rechtmässigen eigenen Grund und Boden ihr Banner aufpflanzt.

IX. Abschnitt:

Allgemeine Theorie der Erfahrung und der exakten Wissenschaft.

Schon in der Abhandlung von 1770 stiegen Kant Bedenken auf wegen der realen Bedeutung der logischen Gesetze, welche die Metaphysik der Zukunft als Bedingungen alles vernünftigen Seins und Geschehens systematisch entwickeln sollte [1]. Der Einfluss Humes, welcher sich wohl bis Anfang der sechziger Jahre zurückdatiren lässt, aber bisher in keinen nachhaltigen Wirkungen greifbar zu Tage trat, scheint um jene Zeit tiefer in das Gedankenleben Kants eingegriffen zu haben [2]. Die wichtigsten Grundsätze der Naturforschung, welche in einer allgemeinen Wissenschaftslehre unter den verschiedenen Rüstzeugen des exakten Wissens eine bedeutende Rolle zu spielen versprachen, das Gesetz des natürlichen Zusammenhangs zwischen Ursache und Wirkung, das Gesetz der Konstanz der Materie und das Gesetz der Einheit der Welt scheinen ihm nur Maximen der Forschung, nicht reale Weltgesetze zu sein [3]. Damit ist der Glaube an die Identität von Denken und Sein, an vollständige Uebereinstimmung zwischen unseren menschlichen Denkformen und den Daseinsformen der Aussenwelt in seinen Grundfesten erschüttert. Das spekulative Selbstvertrauen, welches die ganze Philosophie des Kontinents bisher beseelt hatte und in bescheidenem Masse auch auf Kant übergegangen war, trägt jetzt unverkennbar

die Keime des einschneidenden Zweifels in sich, welche der scharfsinnige Schotte ausgestreut hatte.

Es sollte nicht lange anstehen, bis diese skeptische Saat in dem Geiste Kants aufging. Sofort nach seiner ersten bedeutenden Entdeckung, deren Tragweite er in ihrem ganzen Werthe zu schätzen wusste, machte er sich an den metaphysischen Neubau auf der nunmehr gewonnenen neuen Grundlage[4]). Beim Versuch, die allgemeinen Gesetze, deren Geltung eine quantitative und kausale Begreiflichkeit des materiellen und geistigen Universums ermöglicht, vermittelst seiner analytischen Methode aus den konkreteren Axiomen der Physik herauszuschälen und in ihrer rein logischen Gestalt zu sichten und zu ordnen, stiess Kant auf neue ungeahnte Schwierigkeiten. Der Gedanke Humes, dass alle unsere metaphysischen Gesetze nur Regeln unseres Denkens sind, dass wir mit unseren logischen Operationen die Schwelle unseres Bewusstseins nicht überschreiten, trat ihm auf einmal in seiner ganzen Klarheit und mit seiner rücksichtslosen Konsequenz vor die Seele. Im Jahre 1771 oder Anfangs 1772 war es, als Kant mit einem Schlage die Brücke vor seinen Augen zusammenbrechen sah, auf welcher er zwar nicht in eine jenseits aller Erfahrung liegende, aber doch in eine durch Vermittlung der Erfahrung unserer Erkenntniss sich erschliessende äussere Weltordnung vorzudringen hoffte, — um das feste Gefüge ihrer inneren Logik, im Gegensatz zu den schwankenden Umrissen einer phantastischen Traumwelt, mit sicherer Hand zu zeichnen und mit kräftigen Strichen in das Gesetzbuch der Wissen-

schaften einzutragen [5]). Wenn irgend einmal, so wurde er um jene Zeit durch Hume unsanft aus einem Schlummer geweckt, in welchem er sich vorher befunden hatte [6]).

Vielleicht waren auch Befürchtungen für die praktische Philosophie mit im Spiele, als sich jene skeptische Krisis im metaphysischen Denken Kants vollzog, welche diejenige kritische Wendung desselben nach sich zog, die er mit dem Umschwung der astronomischen Weltbetrachtung im Kopernikanischen Systeme vergleichen konnte [7]). Es mochte wohl sein, dass ihm die allgemeine Giltigkeit eines strengen Kausalzusammenhangs für die gesammte Wirklichkeit mit dem Postulate der Willensfreiheit, welches seine Moral nicht aufgeben wollte, in eine unvermeidliche Kollision zu kommen schien [8]). Dass irgend einmal die mechanische Betrachtungsweise der Naturwissenschaft und die teleologischen Anschauungen der Ethik im Geiste Kants hart zusammenstiessen, ist mit hoher Wahrscheinlichkeit aus der Bedeutung zu erschliessen, welche er dem Gegensatz von Freiheit und Nothwendigkeit unter dem Titel der „dynamischen Antinomien der Kosmologie“ in der Entwicklungsgeschichte der Metaphysik zuschreibt [9]).

Die skeptischen Bedenken gegen die objektive Geltung der metaphysischen Grundsätze, deren sich die mechanische Naturwissenschaft bis jetzt mit so grossem Erfolge bedient hatte, mussten beschwichtigt werden. An der Sicherheit der mathematischen Physik zu zweifeln, kam Kant nicht in den Sinn [10]). Wenn er Hume nach seiner unzweideutigen Erklärung nie vollkommen zustimmte, so lag das stärkste Gegengewicht gegen eine

unbedingt skeptische Stimmung in dem Vertrauen zu den exakten Wissenschaften, welches ihm Newton seit seiner Jugend eingeflösst hatte [11]).

Ist nicht abzusehen, wie die Axiome der Physik, welche sich in allgemeinster Fassung voraussichtlich auch auf die Geisteswissenschaften ausdehnen lassen, den Zusammenhang einer realen Welt ausser uns beherrschen, so müssen sie jedenfalls für den Verlauf der materiellen und geistigen Erscheinungen auf der Bühne unseres Bewusstseins gelten, wenn derselbe Objekt der Wissenschaft, ja überhaupt Gegenstand einer vernünftigen Erfahrung sein soll. — Die Naturwissenschaft ist zufolge der Entdeckung von 1768 eine Wissenschaft von dem gesetzmässigen Zusammenhang physischer Erscheinungen; die Natur ist der Inbegriff dieser nach den Gesetzen der Geometrie untereinander verknüpften Objekte unserer Empfindung und Anschauung. Die physikalischen Axiome sind also voraussichtlich nichts anderes, als Grundsätze unseres Verstandes, welche den logischen Zusammenhang aussprechen, der mit unsichtbaren Fäden die gesammte äussere und innere Erscheinungswelt durchzieht, wie sie den Inhalt eines nüchternen wachen Bewusstseins für alle normal organisirten Menschen ausmacht [12]). — Es fragt sich nur, ob sich nachweisen lässt, dass die ganze Erscheinungswelt, welche wir Natur nennen, nach den allgemeinen logischen Gesetzen gebildet ist, welche der Naturforscher in ihrer materiellen, der Geschichtsforscher in ihrer geistigen Hälfte zu finden hofft. Kant ist überzeugt, dass sich dieser Nachweis führen lassen muss. Ihn that-

sächlich zu führen, scheut er nicht zurück vor dem angestrengten Nachdenken von beinahe zehn Jahren, dessen Ertrag in der 1781 erschienenen Kritik der reinen Vernunft vor uns liegt [13]).

Dass alle Wahrnehmungen und Wahrnehmungsobjekte den Regeln der Geometrie entsprechen müssen, ist bereits festgestellt. Die anschauende Phantasie hat sie nach ihren eigenen inneren Gesetzen gestaltet. — Allein ohne Arithmetik gibt es keine Geometrie [14]). Ohne Metaphysik ist schwerlich eine mathematische Physik denkbar [15]). — Erstreckt sich nicht vielleicht eine logische Thätigkeit des Verstandes bis in jenes geheimnissvolle Weben der Phantasie herein? Die Erkenntnisstheorie hat darüber Auskunft zu geben. Die Entstehung der sinnlichen Wahrnehmung wird demgemäss 1772 von neuem einer noch viel eingehenderen Zergliederung, als 1769, unterworfen [16]).

Diese zweite Analyse führt Kant zu der Entdeckung, dass die anschauende Einbildungskraft nach logischen Gesetzen verfährt und in die Bilder äusserer Objekte die Fäden logischer Beziehungen hineinspinnt [17]). Objektive Wahrnehmungen unterscheiden sich von Träumen durch das logische Gepräge, welches ihre Zeichnung trägt; eine geordnete zeitlich räumliche Anschauung wäre nicht möglich ohne eine Betheiligung unseres denkenden Selbstbewusstseins [18]). Aus den Empfindungen ein nach geometrischen und mechanischen Gesetzen zusammenhängendes Weltbild zu konstruiren, erfordert arithmetischen und metaphysischen Verstand. Die gegen-

ständliche Anschauung von Sinneseindrücken ist ohne Zweifel durch verständige Uebung und Gewöhnung allmählich erlernt[19]). Haben wir aber auch das räumliche Anschauen mit solcher Sicherheit erlernt, dass wir es fast unbewusst zu vollziehen im Stande sind, eine gewisse Aufmerksamkeit unseres Bewusstseins bleibt gleichwohl nothwendig, so lange die räumlich geordnete Aussenwelt in scharfen Umrissen und durchsichtiger Gliederung sich unserem Geiste darstellen soll[20]).

Wenn somit die logischen Gesetze des quantitativen und kausalen Zusammenhangs der Welt Regeln sind, nach welchen unser Bewusstsein das kunstreiche Gewebe der gegenständlichen Erscheinungswelt selbst gewoben hat, so dürfen wir sicher sein, jene Gesetze zu finden, — soweit als der geordnete anschauliche Zusammenhang von Erfahrungsobjekten in Zeit und Raum reicht[21]). Als Gesetze einer intelligibeln Welt lassen sich jene Verstandesgrundsätze zwar nicht mehr betrachten; dafür sind sie aber Grundgesetze der Naturordnung, welche den einzigen Gegenstand unserer Erfahrung bildet. Sie auf andere Verhältnisse, als auf die anschaulichen Beziehungen des Nacheinander und Nebeneinander anzuwenden, hat keinen Sinn; sie als das sichere Gerüste des in Zeit und Raum sich ausbreitenden Naturzusammenhangs zu betrachten, ist nicht ein grundloses Vorurtheil, — sondern eine nothwendige Folgerung aus einer gründlichen Theorie der Wahrnehmung und der Erfahrung[22]).

Kant ist 1781 erfüllt von dem erhebenden Bewusstsein, durch eine solide Erkenntnisstheorie, deren

einzelne Bausteine und deren Gesammtanlage die Spuren des sauren Schweisses von zwölf Jahren deutlich erkennen lassen, die kühnen Sätze über die Grenzen des exakten Wissens sorgfältig begründet zu haben, welche er fünfzehn Jahre früher in einer Gelegenheitsschrift, als Manifest einer neuen Aera der Philosophie, kriegslustig den Anhängern der alten Zeit entgegengeschleudert hatte. Im Rückblick auf eine mühselige Arbeit, welche das beste Mark seines Lebens verzehrt hatte, konnte er sich wohl rühmen, dass die Akten eines Streites, der Jahrhunderte gedauert, nunmehr abgeschlossen seien, um im Archive der menschlichen Vernunft aufbewahrt zu bleiben [23]).

Welches sind die Gesetze unseres Selbstbewusstseins, die wir allenthalben als logische Zeichnung in dem bunten Teppich der Natur wiederfinden werden, sofern wir sie selbst, bald mehr, bald weniger bewusst, in denselben hineingeflochten haben? Vor allen Dingen muss die Natur, als das Ganze unserer in Zeit und Raum anschaulich geordneten Sinneseindrücke, mit den logischen Gesetzen der Arithmetik in Einklang stehen. Die Geometrie ist ja nur eine Anwendung der arithmetischen Grundsätze auf die Verhältnisse des Raums. Alle Gegenstände der äusseren Anschauung, welche einer geometrischen Betrachtungsweise zugänglich sind, müssen quantitiv bestimmbar oder messbar sein; alle Untersuchungsobjekte der mathematischen Physik sind extensive Grössen [24]).

Die psychischen Erscheinungen, welche sich unmittel-

bar nicht im Raume nebeneinander ausbreiten, sondern nur in einem zeitlichen Nacheinander regelmässig ablaufen, entziehen sich einer direkten geometrischen Auffassung. Allein sofern sie bestimmt unterscheidbare und gesetzlich verknüpfte Bestandtheile einer objektiven inneren Erfahrung bilden, über welche überhaupt noch eine wissenschaftliche Verständigung zwischen verschiedenen Beobachtern möglich ist, dürfen sie nicht aller Messung und Zählung spotten. Die Empfindungen der Seele sind wenigstens intensive Grössen, welche eine Reihe von einander unterschiedener Grade durchlaufen, deren Stärke oder Schwäche, deren Zunahme oder Abnahme sich vielleicht messen lässt. Kann die Physik mit ihren geometrischen Werkzeugen auf dem Boden der Psychologie sich nicht anbauen, so ist doch hier vielleicht eine fruchtbare Provinz für eine Psychophysik [35]).

Erweitern wir den Begriff der Natur in der Weise, dass er alle Gegenstände einer objektiven inneren und äusseren Erfahrung, alle Objekte einer exakten Psychologie und Physik umfasst, verstehen wir unter Naturzusammenhang den Inbegriff aller wissenschaftlich bestimmbaren inneren und äusseren Erscheinungen, so ist es ein allgemeines Naturgesetz, dass alle Erscheinungen stetige Grössen sind — entweder intensive oder extensive Grössen —, dass alle Gegenstände unserer Erfahrung sich quantitativ oder arithmetisch begreifen lassen.

Mit Messen und Zählen unmittelbar vorliegender Erscheinungen ist das Geschäft der Naturwissenschaft nicht erledigt. Die in Mass und Zahl gefassten Erscheinungen müssen in der Weise unter einander zusammen-

hängen, dass es möglich ist: nicht wahrgenommene Erscheinungen aus wahrgenommenen zu erschliessen, Ereignisse der Vergangenheit und Zukunft aus Thatsachen der Gegenwart zu berechnen[26]). Die Rechnungen und Schlussfolgerungen der Astronomie dringen in die entlegensten Gegenden des ungeheuren Weltraums und in die entferntesten Weiten der grenzenlosen Zeit mit der grössten Sicherheit vor, weil keine Bewegung entsteht ohne den Aufwand einer ihrer eigenen Energie äquivalenten bewegenden Kraft, weil keine Bewegung aufhört, ohne eine ihrer Intensität entsprechende Arbeit zu verrichten. Die Wechselwirkung der anziehenden und abstossenden Kräfte der materiellen Elemente, auf welche sich Newtons Naturlehre und Kants Kosmogonie stützte, ist gebunden an das Gesetz der Erhaltung der Kraft. Innerhalb des Haushaltes der materiellen Erscheinungen entsprechen sich desshalb Wirkung und Gegenwirkung mit unfehlbarer Folgerichtigkeit[27]).

In derselben Fassung, in welcher sie der Physiker anwendet, kann der Psychologe jene oberste Regel des mechanischen Naturzusammenhangs wohl kaum gebrauchen, sofern er es nicht mit materiellen Wirkungen im Raum zu thun hat. Allein in gewisser Analogie mit derselben muss ein allgemeinerer Grundsatz unseres Denkens die zeitliche Aufeinanderfolge der inneren Erscheinungen des Seelenlebens bestimmen. Kein physischer Vorgang, von welchem es eine sichere Erfahrung und demgemäss eine wissenschaftliche Erkenntniss gibt, tritt unvermittelt gleich einem Wunder oder der magischen Wirkung einer anderen Welt auf; er

ist bedingt durch frühere und bedingt seinerseits spätere Vorgänge. Jedes reale Ereigniss des geistigen Lebens, von welchem wir sicher sind, es wirklich erlebt und nicht bloss geträumt zu haben, folgt auf ein vorhergehendes und geht vorher vor einem nachfolgenden[*]). Nach welchen bestimmten Gesetzen einzelne Erscheinungen aufeinanderfolgen, hat die Beobachtung und das Experiment zu entscheiden; dass sie überhaupt nach solchen Gesetzen einer regelmässigen Aufeinanderfolge kommen und gehen, dass jede Thatsache von irgend einer Reihe zusammengehöriger Thatsachen umschlossen ist, lässt sich mit Gewissheit voraussagen[**]).

Verallgemeinern wir das Gesetz der Erhaltung der Kraft soweit, dass es für den Zusammenhang der Empfindungen und Vorstellungen nicht minder, als für den Zusammenhang der materiellen Anziehungen und Abstossungen passt, so ist es das Gesetz eines nothwendigen Zusammenhangs zwischen früheren und späteren Momenten alles zeitlichen Geschehens. In dieser Fassung eines für alle — physischen oder psychischen — Begebenheiten in der Zeit ausnahmslos geltenden Gesetzes ist das Gesetz der Erhaltung ein inneres Denkgesetz des menschlichen Geistes, welches zugleich als Fundamentalgesetz der Natur im weiteren Sinne zu betrachten ist. Es ist das für den Psychologen, wie für den Physiker gleich unentbehrliche Kausalgesetz, welches sich von dem Gesetze des Grundes und der Folge nur dadurch unterscheidet, dass es sich auf ein Geschehen in der Zeit bezieht. So erledigt sich die Streitfrage des Verhältnisses von logischem Zusammen-

hang und realem Kausalzusammenhang, welche Kant seit 1755 beunruhigt hat[30]). — Weil das Kausalgesetz nicht bloss Bedingungen verknüpft, die im Aether des reinen Denkens sich aneinanderreihen, sondern Ereignisse, die in zeitlichem Nacheinander verkettet sind, reicht seine Geltung selbstverständlich nicht weiter, als der anschauliche Zusammenhang des zeitlichen Geschehens[31]).

Der von dem Princip der Erhaltung bestimmte mechanische Kausalzusammenhang der äusseren Natur hat zu seiner stillschweigenden Voraussetzung die Konstanz der einfachen Stoffe, welche Träger der bewegenden Kräfte sind[32]). Aehnlich ist eine strenge Gesetzmässigkeit des Geschehens auch in der geistigen Welt nur denkbar, wenn es beharrliche Subjekte der wechselnden psychischen Erscheinungen gibt. Würden sich die Wahrnehmungen der inneren oder äusseren Erfahrung in wilder Jagd überstürzen gleich den Vorstellungen in dem Gehirn eines Fieberkranken oder in der erhitzten Phantasie eines Schwärmers, ohne irgend welche Ruhepunkte für das begreifende Denken darzubieten, so hörten sie auf Wahrnehmungen zu sein, welche miteinander eine vernünftige Erfahrung bilden. Alle psychischen wie physischen Veränderungen, welche in den Umkreis des normalen, verständigen Selbstbewusstseins gehören, müssen bezogen werden auf irgend welche beharrlichen Erscheinungen, an welchen sie vor sich gehen, — die materiellen Bewegungen auf unveränderliche Massenelemente, die geistigen Vorgänge auf konstante Bewusstseinseinheiten, die wir Seelen nennen, oder auf konstante Funktionen derselben, die wir als Seelenvermögen

oder Seelenkräfte bezeichnen. Es liegt im Begriff einer gesetzmässigen Veränderung, dass sie eine nothwendige Aufeinanderfolge von Zuständen oder Thätigkeiten eines Subjektes ist, das selbst weder entsteht noch vergeht. Das Gesetz der Beharrlichkeit der Substanz ist daher ein allgemeines, auf die innere und äussere Erscheinungswelt zugleich sich erstreckendes Naturgesetz. Von seiner Geltung hängt die kausale Begreiflichkeit beider Welten ab, weil es einen selbstverständlichen Bestandtheil des Kausalgesetzes bildet [33]).

Die genannten logischen Gesetze des menschlichen Selbstbewusstseins, deren Herrschaft über die Natur die Bedingung ihrer arithmetischen, überhaupt mathematischen und weiterhin ihrer kausalen Begreiflichkeit ausmacht, sind Normen, nach welchen unsere Seele im gesunden wachen Zustande aus den von aussen in ihr erregten Empfindungen das anschauliche Bild einer zusammenhängenden Welt gemeinsamer Erfahrung konstruirt [34]). Soll diess möglich sein, so müssen die Empfindungen allerdings von der Art sein, dass sie sich nach jenen Normen ordnen lassen. Die Welt des realen Seins und Geschehens, welche die Empfindungen bewirkt, muss daher selbst in ihrem Innern eine gewisse logische Verfassung besitzen [35]). Jedoch die inneren Angelegenheiten der Aussenwelt kümmern uns nicht; eine Kunde von denselben erhalten wir ja doch nur durch Vermittlung ihrer auswärtigen Beziehungen zu unserem Bewusstsein. Ueber alles, was hinter den Koulissen vor sich geht, orientiren wir uns jedenfalls bloss

an dem Ablauf der Bilder, welche auf der Bühne unseres Bewusstseins kommen und gehen; wer die Dinge an sich sehen will, gleicht einem Menschen, der sich mit geschlossenen Augen vor den Spiegel stellt, um zu beobachten, wie er im Schlaf aussieht [36]. — Ob es dort ein zeitliches Nacheinander und räumliches Nebeneinander gibt, wissen wir nicht. Die metaphysischen Grundsätze unseres Denkens haben aber einen für uns verständlichen Sinn nur solange, als wir sie auf die anschaulichen Verhältnisse des Nacheinander und Nebeneinander beziehen [37]. Wir verzichten daher am besten darauf, das uns unbekannte Geschehen, welches wir zeitlich räumlich auffassen, unmittelbar in den Umkreis unserer mathematischen und kausalen Berechnungen zu ziehen und halten uns mit jenen logischen Werkzeugen unserer Erkenntniss an die Objekte, welche einer Bearbeitung durch sie jedenfalls zugänglich sind, — an die Erscheinungen, die wir als Thatsachen unseres Bewusstseins beobachten.

Die naive Naturwissenschaft, welche zwischen Vorstellungen in uns und Dingen ausser uns noch gar nicht unterscheidet, sondern Bild und Sache ohne weiteres identificirt, setzt thatsächlich in ihren Berechnungen, indem sie die Sachen anzufassen glaubt, nur ihre Bilder zu einander in Beziehung. Der Erfolg rechtfertigt ihr Verfahren. Die kritische Naturwissenschaft verfährt in derselben Weise, wenn sie die Dinge aus dem Spiele lässt und allein mit ihren Erscheinungen oder Wirkungen in unserem Bewusstsein rechnet [38]. Nur hat sie das Bewusstsein, dass sie mit Hilfe des

Kausalgesetzes zunächst bloss den Zusammenhang einer Welt objektiver Vorstellungen oder Wahrnehmungen begreift. Kant lässt demnach alle komplicirten Reflexionen über das Verhältniss von Erscheinungswelt und Welt der Dinge an sich bei Seite liegen; er hält sich nach wie vor an die unmittelbare Anschauung [39]). Seine Naturanschauung ist materiell nach 1771 dieselbe, wie vorher. Er betrachtet den gesetzmässigen Zusammenhang des Universums — dessen zeitlich räumliche Grenzen jetzt allerdings dahingestellt bleiben — vom Standpunkte der Kritik der reinen Vernunft mit demselben Auge, wie einstens vom Standpunkte der Newton'schen Naturphilosophie [40]). — Ein wichtiger formeller Unterschied besteht aber zwischen Einst und Jetzt. Kant hat 1781 das Bewusstsein, die Nothwendigkeit eines mechanischen Kausalzusammenhangs der Natur, welche er früher nur postulirte, aus dem inneren Wesen des normalen Selbstbewusstseins abgeleitet und desshalb auch für die geistige Welt, soweit sie Gegenstand exakter Wissenschaft ist, bewiesen zu haben.

Wenn Kant zu seiner Theorie der Erfahrung nur durch seine Theorie der Wahrnehmung geführt wurde, so ist er jedoch bereit, nachdem das Ziel erreicht ist, jene kühne Hypothese über Entstehung der Wahrnehmung, welche die Theorien der neueren Physiologie und Psychologie in der Hauptsache anticipirt, unter Umständen auf sich beruhen zu lassen [41]). Mag die Wahrnehmung auf einer logischen Thätigkeit des Verstandes beruhen oder nicht, der Zusammenhang objektiver Wahrnehmungen, welchen wir Erfahrung nennen, kann nur nach den

logischen Gesetzen der Arithmetik und Geometrie einerseits, der Metaphysik andererseits von Träumen und Einbildungen unterschieden werden [42]). Legen wir nebeneinander das Weltbild eines *Geisteskranken* oder eines *Visionärs* und das Weltbild eines *gesunden Menschen*, so haben wir keinen anderen Gerichtshof, der über Wahrheit des einen und Irrtum des andern entscheidet, als das denkende Selbstbewusstsein. Das Gesetzbuch, nach welchem das Urtheil gefällt wird, sind die logischen *Verstandesgrundsätze*, voran das *Kausalgesetz* [43]). Dass kein anderes Rechtsverfahren möglich ist, hat seinen Grund in den thatsächlich bestehenden Verhältnissen unserer *menschlichen Organisation*. — Diess zu beweisen, ist die Kritik der reinen Vernunft geschrieben, wohl nicht ohne eine bewusste Beziehung auf die Hume'sche Skepsis, welche die Grenzen zwischen Erfahrung und Traum zu verwischen drohte [44]). Die im engeren Sinne so zu nennende erkenntnisstheoretische Arbeit, welche zu einer Reihe bleibender Entdeckungen führte, ist Kant nur Mittel zum Zweck [45]). Der Zweck, welchen er im Auge hat, ist seit 1766 eine *Metaphysik* der ganzen inneren und äusseren Erscheinungswelt d. h. eine allgemeine *Theorie der Erfahrung* oder eine allgemeine *Wissenschaftslehre*. Die Grundzüge einer solchen enthält die Kritik der reinen Vernunft [46]).

Wir haben uns bis jetzt in die Entstehung der Grundgedanken der Kritik der reinen Vernunft hinein zu versetzen versucht. Wie kam die Anlage dieser neuen Metaphysik zu Stande? Um sich aller einzelnen metaphysischen Ge-

setze zu versichern, nach welchen unser Bewusstsein die Erfahrung allmählich erzeugt oder doch wenigstens, wenn sie fertig ist, von Einbildungen unterscheidet, nahm Kant die aristotelische Logik zur Hand[47]). Die logische Thätigkeit des Verstandes ist ein Urtheilen; vielleicht sind die metaphysischen Grundsätze desselben in den Urtheilsformen enthalten[48]). Kant klassificirt die Verstandesgrundsätze durch ihre Ableitung aus der Tafel der Urtheilsformen und aus den so deducirten allgemeinen metaphysischen Grundsätzen entwickelt er weiterhin die ihm zuerst bekannten und feststehenden Axiome der Physik in systematischer Weise.

Bei der Gliederung des umfangreichen metaphysischen Materials, welches ihm vorlag, wie bei der Untersuchung einzelner Begriffe leistete Kant die Vorarbeit des früher von ihm ziemlich geringschätzig beurtheilten Wolf wesentliche Dienste[49]). Zwischen 1770 und 81 war Kant mehr denn je ein Schüler seines grossen Gegners. Die Architektonik der Kritik der reinen Vernunft entlehnt die wichtigsten Umrisse des metaphysischen Neubaus der Ontologie der Wolf'schen Schule. Der schwerfällige Stil, welcher Kants eigenen Spott herausfordert, verräth den langen ausschliesslichen Aufenthalt in den kahlen und labyrinthisch verschlungenen Hallen der alten Begriffsscholastik[50]). Der Verfasser der Kritik der reinen Vernunft konnte daher nicht umhin, in der Vorrede zur zweiten Auflage dem grössten dogmatischen Philosophen Deutschlands seine dankbare Anerkennung zu zollen[51]).

Die mathematische und kausale Gesetzmässig-

keit der gesammten inneren und äusseren Erscheinungswelt ist auf erkenntnisstheoretischem Wege als Bedingung der Thatsache nachgewiesen, dass sich eine solche Welt geistiger und materieller Erscheinungen überhaupt als Gegenstand einer gemeinsamen Erfahrung im Bewusstsein der Menschheit vorfindet. Dieser Nachweis besteht zu Recht, ob nun unser anschauliches Weltbild schon seine Entstehung in dem geheimnissvollen Prozesse der Wahrnehmung einer theilweise unbewussten logischen Thätigkeit des Geistes verdankt, oder ob erst das fertige Produkt unseres zeitlich räumlichen Anschauens von der bewussten Reflexion nach logischen Gesichtspunkten gegen das Gebiet der Träume und Einbildungen abgegrenzt wird. — Jene Gesetzmässigkeit mag auch Geltung haben für die Welt des Seins und Geschehens, welche hinter unserem Bewusstsein liegt; wenn wir ihrer Herrschaft innerhalb unseres Bewusstseins versichert sind, so ist den Interessen der exakten Wissenschaft, welche es doch nur mit den Empfindungen und Wahrnehmungen als Thatsachen des Bewusstseins zu thun hat, vollständig Genüge geleistet. — Damit haben die früheren metaphysischen Gedanken Kants über Stoff und Kraft ihren Abschluss erreicht. Wo bleibt aber die Idee eines einheitlichen vernünftigen Zusammenhangs, welcher das Universum als Ganzes umspannt? Diese Idee war ja bis jetzt mit den Kant'schen Gedanken über die Materie und die Naturkräfte auf's engste verknüpft; sie war der nächste Anstoss zu einer seiner bedeutendsten metaphysischen Entdeckungen.

Dass die Natur ein sinnvoll gegliedertes Ganzes sein

muss, lässt sich nicht eben so leicht, wie ihre mechanische Gesetzmässigkeit, begründen [52]). Wir können uns eine wissenschaftliche Naturanschauung ohne Vernunft und Einheit sehr wohl denken; wären wir heute in der Lage, uns mit einer solchen begnügen zu müssen, so würden wir uns keineswegs genöthigt sehen, sie in das Reich der Träume zu verweisen [53]). Unbeschadet ihres folgerichtigen, mit Sicherheit zu berechnenden Kausalzusammenhangs ist die Natur, welche bis jetzt von der Wissenschaft erforscht wurde, nirgends Objekt einer lückenlosen Erfahrung; die Welt, in welcher wir uns täglich bewegen, bietet nimmermehr das Bild eines harmonisch in sich zusammenstimmenden Kunstwerks. Gleichwohl ist jene Natur Wirklichkeit; gleichwohl ist diese Welt keine Phantasie. — Zwar gelingt es der Naturforschung in weitem Umfange, planmässige Einheit der einzelnen Naturerscheinungen zu entdecken; die Naturgeschichte betrachtet das Werden des Himmels, der Erde und der Menschheit mit Erfolg als eine aufsteigende Entwicklung, in welcher wenige Grundformen sich continuirlich in eine immer reichere Mannigfaltigkeit differenziren [54]). Setzen wir aber einmal den Fall, die einzelnen Naturobjekte lassen sich unter keine gemeinsamen Gattungsbegriffe unterbringen, die Veränderungen derselben bestehen in lauter Sprüngen, so würden alle jene ungleichartigen Objekte nichtsdestoweniger mit Sicherheit wahrgenommen werden, und ihre abgerissensten Veränderungen wären zweifellos zu konstatirende Erfahrungsthatsachen. Daraus folgt, dass die Voraussetzung einer übersichtlichen Gruppirung und durchsichtigen Gliederung, welche wir

allerdings in der Welt unserer Wahrnehmungen zu finden hoffen, von ganz anderer Natur ist, als die Annahme einer geometrischen, arithmetischen und kausalen Gesetzlichkeit derselben [55]).

Jene erstere Voraussetzung ist eine Hypothese, welche über die Bedingungen des zeitlich-räumlichen Zusammenhangs der Erscheinungen in unserer Anschauung hinausgeht; sie ist ein Wunsch, dessen Verwirklichung die Wissenschaft anstrebt, ohne eine Bürgschaft seiner Erfüllung zu besitzen [56]). Die Quelle dieses Wunsches liegt in einem inneren Trieb des menschlichen Geistes nach harmonischer Abrundung und systematischer Einheit seines Wissens, welcher in innigster Beziehung zu stehen scheint zu dem Drang nach schöner und zweckmässiger Gestaltung der Aussenwelt im Leben, wie in der Kunst [57]).

Eine Weltbetrachtung, welche vernünftigen Zusammenhang der einzelnen Ereignisse des Naturlaufs sucht und demgemäss die Gesammtheit dieser Ereignisse aus der Wirksamkeit einer schöpferischen Weltvernunft ableitet, gleicht einer idealen Deutung des realen Mechanismus im Sinne des ästhetischen und sittlichen Gefühls [58]). Alle unsere Ideen von sinnvoller Einheit und organischer Entwicklung der Welt sind wohl zunächst nichts anderes, als Dichtungen unserer Phantasie; ihre Realität besteht unmittelbar nur in dem Willen, welcher ihre Verwirklichung fordert und erstrebt [59]). — Den Namen reiner, alle Erfahrung überfliegender, Vernunftideen verdienen sie allerdings; sie scheiden sich als solche deutlich ab von den Gesetzen der Erfahrung

oder den Grundsätzen des Verstandes, dessen Logik Bedingung und Kriterium aller Erfahrung ist[60]. Ihre Wahrheit ist aber aus diesem Grunde nicht zu messen an dem Massstabe der Wahrheit, welcher für die metaphysischen Gesetze der Erfahrung gilt; sie ist von derselben Art, wie die Wahrheit der künstlerischen und praktischen Ideale unseres Gemüts. Die intelligible Welt Plato's, welche vermittelst jener Ideen einer reinen Vernunft erreicht werden sollte, ist eine Idealwelt, die reales Dasein hat in dem Geiste, welcher sie denkt[61].

In der angegebenen Weise schied Kant 1771 zwischen Verstandesgrundsätzen und Vernunftideen. Die Kritik der reinen Vernunft trennt daher mit einem scharfen Striche teleologische oder ideale und kausale oder mechanische Gesichtspunkte der Erfahrungswissenschaft. In das Gebiet der teleologischen oder ästhetischen Betrachtungsweise gehören die Ideen einer monistischen Spekulation, für welche sich Kant 1763 noch begeisterte; sie werden 1781 mit dem Zweckbegriff ausgeschieden aus der Reihe der allgemeinen Hilfsmittel, welche in die Rüstkammer der exakten Wissenschaft gehören[62]. Raum, Zeit, Zahl, Substanz, Kausalität sind unentbehrliche Werkzeuge der Natur- und Geisteswissenschaft; der Zweckbegriff ist eine Kategorie der poetischen Phantasie, welche sich die Thatsachen der Erfahrung im Sinne der idealen Gefühle zurechtlegt. Die mechanische und teleologische Betrachtungsweise der Welt haben desshalb unmittelbar so wenig mit einander zu thun, als die mathematische Physik und die Kunst; ein Streit zwischen Naturwissenschaft und Theologie

ist gar nicht mehr möglich, so lange sich beide innerhalb der Grenzen halten, welche ihnen die Natur gezogen hat [63]).

Wenn jedoch für alle systematische Wissenschaft ein künstlerisches Element von Vortheil ist, so kann es nur zweckmässig sein, dass sich die kausale Naturerklärung unbewusst oder unwillkürlich jener Postulate des Gemüts als leitender Maximen der Forschung bedient. Zu einem unser systematisches Interesse befriedigenden Gesammtbilde der Natur gelangt der wissenschaftliche Forscher sicherer, wenn er sie versuchsweise oder hypothetisch gleich dem Künstler als das harmonische Kunstwerk einer absoluten Vernunft betrachtet [64]). — Die Naturgeschichte ist desshalb vollständig in ihrem Rechte, wenn sie einer monistischen Richtung huldigt; die leitenden Ideen der Entwicklungstheorie sind nur zu billigen. Die alten Regeln der Einheit, der Stetigkeit und der Specification sollen nicht über Bord geworfen werden; sie bleiben werthvolle Glaubensartikel einer philosophischen Naturanschauung, welche sich ihre Ziele höher steckt, als der unmittelbare Augenschein der Erfahrung zu gestatten scheint [65]). Newton war von dem Glauben an die innere Vernunft der Natur beseelt; Kant hat in demselben Glauben seine Kosmogonie gewagt [66]). Der Erfolg liess weder den Glauben Newtons, noch den Glauben Kants zu Schanden werden. Die exakte Wissenschaft verdankt ihre grössten Triumphe dem kühnen Idealismus des Fortschritts, der sich in jenen Glaubenssätzen seinen Ausdruck verliehen hat [67]).

Aber wir dürfen darum nicht vergessen, dass Ideale

der *Wissenschaft* nicht minder Ideale sind, als die Ideale des Lebens. Dass in der Natur keine Wirkung ohne Ursache geschieht, lässt sich so sicher zum voraus sagen, als dass im Leben der Staaten der Starke siegt und der Schwache unterliegt. Dass in der Natur vernünftige Ordnung den blinden Mechanismus der Elemente und Kräfte beherrscht, ist so wenig zu *beweisen*, als dass in der Entwicklung eines Staates das Recht den Sieg über die Gewalt davonträgt[68]). Ob es der Naturwissenschaft gelingen wird, aus den Provinzen der Wirklicheit, welche — auf Grund einer zweifellosen Berechnung der Realpolitik — ihrer Macht sich unterwerfen müssen, einen idealen Rechtsstaat zu bilden, das scheint vollständig abzuhängen von ihrem Willen und ihrer Fähigkeit, da Recht zu schaffen, wo es noch nicht ist. — Mögen die spekulativen Ideen der Naturphilosophie nur schöne Träume einer Phantasie sein, welche die Wünsche des Herzens als Wirklichkeit anschaut, — die Dienste, welche sie der exakten Wissenschaft geleistet haben und noch leisten werden, sollen nicht verkannt werden. Der *kritische* Kant von 1781 ist nicht Willens, die Ideale des *spekulativen* Kant von 1755 zu verleugnen, obgleich er sich ausser Stande sieht, ihre Realität logisch zu demonstriren.

X. Abschnitt:

Die idealistische Spekulation.

Das Ideal eines zweckmässigen Zusammenhangs der Natur, vermöge dessen sie ein nicht bloss in sich selbst harmonisch gegliedertes, sondern auch unserer wissen-

schaftlichen Auffassung sich anpassendes schönes Ganzes darstellt, liess Kant keine Ruhe. Die Untersuchungen der Kritik der reinen Vernunft über die Zweckidee zergliederten die letztere nach allen Seiten, aber ohne zu einem kurz und bündig formulirten Resultate zu gelangen; sie konnten nicht in derselben Weise, wie die anderen, sicher in sich abgeschlossenen Theile jenes Buches, befriedigen. Das Interesse Kants für die teleologische Naturbetrachtung steigerte sich, seit er seine eigenen naturgeschichtlichen Untersuchungen über die Menschenraçen wieder aufnahm und in die lebhaften Debatten seiner Zeit über die leitenden Gesichtspunkte der Naturgeschichte verwickelt wurde. Es schien ihm, als könne die Biologie wenigstens derzeit nicht ohne den Zweckbegriff auskommen [1]).

Zugleich näherten sich die längst vorbereiteten ästhetischen Studien Kants ihrem Abschluss. Im Begriff des Schönen liegt eine unzweideutige Beziehung auf eine innnere Vernunft der realen Wirklichkeit. Die ästhetische und die spekulative Weltbetrachtung berühren sich nicht bloss, sondern der Werth der ersteren scheint die objektive Geltung der letzteren — als einer selbständigen wissenschaftlichen Betrachtungsweise — vorauszusetzen [2]). Auch von dieser Seite war somit eine erneute Revision des Zweckbegriffs nahe gelegt. Kant benützte desshalb die Herausgabe seiner Aesthetik, um seine neuen Untersuchungen über die teleologische Spekulation der Wissenschaft zu veröffentlichen. Die Wiederholung der positiven Gedanken der „Dialektik der reinen Vernunft" von 1781 erschien 1790 unter dem Titel „Kritik der

teleologischen Urtheilskraft" als Anhängsel zur Kritik der ästhetischen Urtheilskraft. Die Kritik der Zweckidee trat damit gewissermassen in der Rolle einer Metaphysik des Schönen auf[3]).

Neue Ergebnisse förderte die unter dem schützenden Dach der Aesthetik ihre Tendenz nahezu verhüllende metaphysische Untersuchung, welche sich vielleicht besser in direkter Form als einen Nachtrag zur Kritik der reinen Vernunft eingeführt hätte, nicht zu Tage[4]). Allein die Untersuchung ist durchsichtiger und umfassender, die Resultate sind schärfer und präciser. Konnten noch Zweifel bestehen über den Sinn der früheren Kritik des Zweckbegriffs, so wurden jetzt die Gesetze, nach welchen das Ideal einer monistischen Spekulation entsteht, und die Quelle, aus welcher es stammt, für alle Leser der Kritik der reinen Vernunft unzweideutig bestimmt. Vielleicht hat Kant auch sich selbst noch eine genauere Rechenschaft über jene psychologischen Gesetze gegeben, nach welchen die spekulative Vernunft sich jederzeit eine Idealwelt jenseits der realen Welt der Erfahrung konstruirt, konstruiren darf und konstruiren soll[5]). — Wenn diese Idealwelt 1781 als ein Traum der Phantasie erscheinen konnte, der in die bedenkliche Gesellschaft schwärmerischer Illusionen zu gerathen in Gefahr ist, so macht sie sich 1790 mit voller Entschiedenheit als eine Macht im geistigen Leben der Menschheit geltend, welche dieselbe Achtung für sich in Anspruch nimmt, die den idealen Schöpfungen der Kunst von der exakten Wissenschaft nie versagt wurde[6]). Die poetische Produktion einer spekulativen Vernunft wird sich erfolgreicher durch

die Kritik der Urtheilskraft als durch die Kritik der reinen Vernunft in das Geleise einer besonnenen Hypothesenbildung und fruchtbaren Ideendichtung führen lassen, — sofern ihr innerer Werth jetzt nicht bloss mit Worten, sondern zugleich mit der That rückhaltslos anerkannt wird. Kant wirft in seinem letzten metaphysischen Werke eigene spekulative Ideen hin, welche an Tiefsinn den kühnsten Schöpfungen seiner deutschen Nachfolger nicht nachstehen und den Beweis liefern, dass dem scharfen Kritiker der spekulativen Philosophie weder der Sinn für ihren bleibenden Gehalt, noch die produktive Kraft zu eigenen Leistungen auf ihrem Gebiete abhanden gekommen ist[7]).

Es konnte Kant niemals in den Sinn kommen, die zweckmässigen Erfolge zu bestreiten, welche der in seiner unbeschränkten Herrschaft von ihm anerkannte Naturmechanismus allenthalben hervorbringt; er hörte nie auf, die innere Vernunft in der streng gesetzmässigen Entwicklung des organischen Lebens zu bewundern, welche fortschreitend höhere Formen aus niederen hervorgehen lässt. Aber sollte desshalb eine Teleologie, welche so oft das Ruhebett der faulen Vernunft gebildet hat, als eine besondere Betrachtungsweise, die ihr selbständiges wissenschaftliches Recht besitzt, in die mechanische Naturerklärung eingeführt werden? Diess war die Frage.

Es mag sein, dass die Wissenschaft von den organischen Erscheinungen, im Gegensatz zu der Wissenschaft von der anorganischen Natur, dermalen mit der kausalen

Betrachtungsweise allein nicht zum Ziele gelangt; es mag sein, dass sie den wirkenden Ursachen leichter auf die Spur kommt, wenn sie die empirischen Zusammenhänge zwischen Ursachen und Wirkungen von dem Gesichtspunkte einer, auf Erzielung sinnreicher Erfolge gerichteten, zweckmässigen Verknüpfung aus aufsucht[8]). — Eine solche Ergänzung der kausalen Forschung durch die teleologische Erklärung verurtheilt keineswegs die erstere zum Stillstand, indem sie etwa eine Zeit lang die zweite vollständig in ihre Stelle einrücken lassen würde; sie kommt vielmehr der mechanischen Betrachtungsweise, welche ihren Weg weiter geht und nicht einen Fuss breit das Geleise ihrer sicheren Grundsätze verlässt, durch eine parallel laufende anderweitige Betrachtungsweise zu Hilfe[9]). Aesthetische Gesichtspunkte dienen gewissermassen der kausalen Wissenschaft als Maximen des Fortschritts, als Wegweiser zur Auffindung von noch unbekannten Kausalverhältnissen. — Haben sie ihre Schuldigkeit gethan, so hört ihre Bedeutung für die Wissenschaft auf. Es ist möglich, dass die Grundsätze der mechanischen Forschung noch alle Schleier lüften werden, welche die Entwicklung der Organismen in geheimnissvolles Dunkel hüllen; kein teleologisches Vorurtheil soll ihrem Siegeslaufe als Stein im Wege liegen[10]). Um über den Sinn seiner Gedanken keinen Zweifel bestehen zu lassen, entwirft Kant, anknüpfend an seine eigenen naturgeschichtlichen Untersuchungen aus früherer Zeit, als eine Perspektive der Zukunft das Bild einer Descendenztheorie, welche vor den äussersten Konsequenzen nicht zurückschreckt[11]). Freilich wahrschein-

lich ist es nach menschlichem Ermessen nicht, dass jenes Ziel in irgend einem bestimmten Zeitpunkte erreicht sein wird.

Ein anderes als die Entwicklung ist allerdings die Entstehung des Lebens. Um das Dasein einer Organisation überhaupt zu begreifen, kann die mechanische Auffassung nicht ausreichen, welche es nur mit der nothwendigen Aufeinanderfolge der Erscheinungen in unserer wirklichen oder möglichen Wahrnehmung zu thun hat[12]). Wollen wir nicht Halt machen an der Thatsache einer organischen Verknüpfung kausaler Erscheinungsreihen, sondern über den Grund dieser Verknüpfung uns Rechenschaft geben, so verlassen wir den Boden der Erfahrung und betreten das Gebiet des transscendenten Seins und Geschehens, welches in Gestalt der Sinnesempfindungen sich gleichzeitig und in derselben gesetzlichen Weise in dem Bewusstsein der verschiedensten Subjekte reflektirt[13]).

Ein Recht auf diese Ueberschreitung der Grenze unserer Erfahrung haben wir, wenn wir anders das allgemeine logische Gesetz des Grundes und der Folge als Kompass benützen. Die für den Zusammenhang der Erscheinungen in der Zeit geltenden Grundsätze unseres Verstandes können nur bildlich angewendet werden, wenn es sich darum handelt, von der Erfahrung aus auf einen transscendenten Grund der Wahrnehmungen zu schliessen. Nach einem nicht bloss für Zeitverhältnisse, sondern für jeden Bedingungszusammenhang geltenden logischen Gesetze aus der Erfahrung als dem Bedingten eine aller Erfahrung sich entziehende oder intelligible Be-

dingung zu folgern, ist ganz in der Ordnung[14]). Weitere Prädikate, als seine verschiedenen Beziehungen zu seinen uns bekannten Folgen können wir allerdings einem direkt unbekannten, nur aus seinen Folgen erschlossenen Grunde nimmermehr zuschreiben[15]).

Wie wir nun den Grund aller bestimmten Kausalverhältnisse, die sich nicht weiter auflösen lassen, sondern als letzte Thatsachen der Erfahrung gegeben sind, nur in dem unbekannnten Etwas suchen können, welches die von unserem Zuthun unabhängige, nach ihren eigenen Gesetzen verlaufende Maschinerie der Sinneseindrücke in Bewegung setzt, so ist die Bedingung der eigentümlichen kausalen Verbindung von Erscheinungen, welche wir Organisation nennen, einzig und allein in dem übersinnlichen Grunde der gesammten Erscheinungswelt zu finden[16]). — Wir sprechen nur von Einem Grunde, weil die Annahme mehrerer zunächst unnöthig, sodann aber für die Erklärung des einheitlichen Zusammenhangs der Erscheinungswelt unzweckmässig ist[17]). — Bezeichnen wir die Organisation als etwas Zweckmässiges und Vernünftiges, so dürfen wir insoweit den transscendenten Grund derselben auch als vernünftig bezeichnen.

Ziehen wir aber einmal in unserer ästhetischen Auffassung der Lebenserscheinungen oder in unserer teleologischen Deutung ihres inneren vernünftigen Sinnes den letzten Grund aller Wirklichkeit in das Gebiet der Erfahrung herein, so dürfen wir es nicht willkürlich bald thun, bald unterlassen. Wagen wir eine spekulative Hypothese über den letzten Grund alles Lebens, so

müssen wir alle Konsequenzen derselben ziehen. Wir dürfen also unsere teleologische Spekulation nicht auf einzelne Stücke der Welt unserer Erfahrung beschränken; vielmehr erfordert es die Folgerichtigkeit, dass wir sie auf die gesammte Erfahrung ausdehnen. Nicht einzelne Organismen, nicht das von uns so genannte organische Gebiet dürfen wir isolirt für sich im Lichte einer inneren Zweckmässigkeit und Vernunft betrachten, wenn wir dasselbe einmal als Leuchte unserer philosophischen Weltanschauung angezündet haben[18]). Anorganische, wie organische Welt, überhaupt die ganze Natur ist teleologisch aufzufassen. Auch unser ästhetisches Gefühl findet Harmonie in dem Leblosen wie in dem Lebendigen und schaut die Gesammtheit aller Erscheinungen in letzter Linie als das schöne Kunstwerk einer allgemeinen Weltvernunft an[19]).

Die teleologische oder organische Betrachtungsweise ist — wie die Kritik der reinen Vernunft richtig bestimmt hatte — im Grunde genommen nichts anderes, als die zusammenhängende Auffassung des Ganzen, welche eine einheitliche Totalanschauung der Theile unseres Wissens erstrebt, die von der kausalen Forschung in ihren einzelnen Gebieten gewonnen wurden. Aus diesem Grunde bleibt es dabei, dass Mechanismus und Teleologie, richtig verstanden, einander gegenseitig nicht stören können. Wie sollten der Blick auf's Ganze und und der Blick auf die Theile sich innerlich Feind sein, mögen sie thatsächlich sich noch so oft kreuzen? In der Sache selbst decken sich ohne Zweifel der Leib des mechanisch bedingten Geschehens und die Seele der inne-

ren Zweckmässigkeit. Für unser diskursives menschliches Denken, welches Mittel und Zweck, Theile und Ganzes nicht mit Einem Blicke überschauen kann, werden kausale Erklärung und ideale Deutung ihres Sinnes, mechanische Forschung und teleologische Spekulation immer nebeneinander hergehen. Einem intuitiven göttlichen Verstande wäre alles zugleich Mechanismus, was wir Organisation nennen und alles zugleich Organisation, was wir als Mechanismus bezeichnen[20]).

Doch welchen Werth hat eine teleologische Naturanschauung, wenn sie sich pünktlich an die ihr von der kritischen Analyse des Begriffs der Naturzweckmässigkeit vorgeschriebenen Regeln hält?[21]) Erhebt sie sich hinsichtlich ihrer Bedeutung über eine Dichtung der künstlerischen Phantasie? Die Geheimnisse der übersinnlichen Welt zu enthüllen wird sie vergeblich hoffen; für eine spekulative Theologie ist sie eine schwankende Stütze. Dürfen wir nicht weiter Vernunft in die Bedingung verlegen, als wir in dem Bedingten vorfinden, so gewinnen wir nicht einmal den Begriff einer absoluten Vernunft, mögen wir noch so viele zweckmässige Wirkungen des Naturmechanismus zusammenstellen[22]). Kaum die Einheit des letzten Weltgrundes wird durch naturphilosophische Spekulationen wahrscheinlich gemacht — geschweige denn dass wir darüber etwas erfahren können, ob die Weltvernunft, welche das Kunstwerk des Universums vor unser Auge zaubert, Bewusstsein besitzt oder nicht[23]).

Erhalten wir aber etwa Aufschluss über den inneren Sinn und Zweck der Natur selbst? Mögen wir in der Kette der Naturzwecke Glied an Glied reihen, wir finden nirgends ein Ende; „den Endzweck der Natur suchen wir in ihr selbst vergeblich“ [24]). Der höchst entwickelte Organismus ist ebensogut Mittel als Zweck. Die Natur behandelt keines ihrer Geschöpfe als besonders bevorzugten Liebling, sondern zerstört allenthalben rücksichtslos, wie sie unerschöpflich ist in überreichen Produktionen. Eine ideale Weltanschauung, welche überhaupt einen Sinn in dem Dasein finden, etwas unbedingt Werthvolles in dem ungeheuren Getriebe des rastlosen Lebens entdecken will, wird umsonst von der Natur eine Antwort auf ihre Fragen erwarten. Angesichts des Bildes, das uns die Naturgeschichte von der fortschreitenden Entwicklung des Lebens aufrollt, hiesse es sich auf einen sinkenden Nachen retten, wenn man die Theologie auf die Naturwissenschaft gründen wollte [25]). Newtons Anschauung von einem sinnvollen schönen Zusammenhang der Naturordnung, welcher die Quelle des reinsten ästhetischen Genusses bildet, ist geblieben. Newtons und Leibnizens Glaube an nachweisbare theologische Voraussetzungen und Konsequenzen der exakten Naturwissenschaft ist — durch Hume wie es scheint — rettungslos zerstört [26]).

Mag die Kunst oder die philosophische Spekulation die Natur in idealem Lichte anschauen, im einen wie im andern Fall werfen innere Ideale des Geistes einen verklärenden Schein auf die Aussenwelt [27]). Sinkt

damit die Spekulation aber nicht zur blossen Dichtung herunter?

Poesie ist noch nicht leere Einbildung oder schwärmerischer Wahn; der Werth echter Dichtung bemisst sich nicht nach der äusseren Form allein, sondern noch mehr nach dem inneren Gehalt, der in der Form sich spiegelt. Die Kunst kleidet die tiefsten Ideen des menschlichen Geistes in das schöne Gewand zeitlicher und räumlicher Bilder; die gestaltende Phantasie breitet eine in Dämmerung gehüllte Welt idealer Empfindungen lichtvoll und klar vor der Anschauung aus[28]). Die teleologischen Spekulationen der Vernunft verleihen den sittlichen Ideen eine äussere fassbare Gestalt; die theologischen Ideen der Naturphilosophie objektiviren den Inhalt unserer sittlichen Gefühle[29]). Die Wahrheit eines Kunstwerks beurtheilen wir desshalb nach seiner Uebereinstimmung mit den allgemein giltigen Normen des idealen Sinnes für Schönheit; die Wahrheit einer spekulativen Dichtung hängt ab von ihrem Verhältniss zu den objektiven Gesetzen des Sinnes für Menschenwerth und Menschenwürde[30]). Ja in letzter Linie sind Kunst und Theologie nur verschiedene Ausdrucksweisen für die höchsten Werthe, deren das Gemüt in seinen idealen Werthgefühlen unmittelbar gewiss ist; beide sind Darstellungen der sittlichen Ideale der Menschheit[31]).

Freilich soweit die theologische Speculation sich über den Boden des Bewusstseins hinauswagt auf das Gebiet des die Erfahrung bedingenden, transscendenten Seins, bedient sie sich der Sprache schillernder Bilder

und schwankender Analogieschlüsse. Die Bedeutung ihrer Bilder und Analogien, die kaum den Namen von Hypothesen verdienen, wird davon abhängen, dass sie sich besonnen an den objektiven sittlichen Interessen orientirt, deren thatsächliche Wirklichkeit ihrem poëtischen Fluge als Ausgangspunkt dient[32]). Die innere Idealwelt aber, welche, als der unvergängliche Gehalt der wechselnden Spekulationen über eine intelligible Welt, selbst vor dem Richterstuhle der strengsten Kritik Gnade findet, ist — wenn sie anders als innere Idealwelt thatsächlich existirt — ein Gegenstand eben so sicheren Wissens wie die sogenannte äussere Welt der materiellen Erscheinungen[33]). Vorstellungswelt — also innere Welt — ist die leztere nicht minder als die erstere. Wahr sind beide, sofern sie nach allgemein giltigen und nothwendigen Gesetzen im Bewusstsein der ganzen menschlichen Gattung entstehen und bestehen[34]). Liegt uns etwas daran, so können wir die eine wie die andere — um der objektiven Geltung willen, welche sie im Bewusstsein der Menschheit besitzt — aus transscendenten Bedingungen ableiten. Wir umschreiben aber nur den allein sicheren Thatbestand der Erfahrung, wenn wir mit unseren theologischen Erklärungsversuchen das Bekannte aus dem Unbekannten deduciren[35]).

Die Realität der sittlichen Ideale im Bewusstsein und Leben der Menschheit zu konstatiren durch den Nachweis objektiver Gesetze im Fluss der Geschichte, ist Sache einer philosophischen Betrachtung der geistigen Welt[36]). Die theologische Spekulation hat daher ihre

einzig sichere Grundlage in der Geisteswissenschaft; die Theologie ist in letzter Linie nichts anderes als eine Wissenschaft von den sittlichen Ideen, welche die treibenden Mächte in der Entwicklung der Geschichte bilden und desshalb von der Menschheit als die unverbrüchlichen Normen ihres Lebens und Handelns verehrt werden. Sie unterscheidet sich dadurch von einer mystischen Theosophie, welche stets in Gefahr ist, dem Wahne des Aberglaubens als Stütze zu dienen und zur „Zauberlaterne von Hirngespinstern“ zu werden[37].

Der Idealismus, mit welchem Kant seine kritische Weltanschauung im Jahre 1790 endgiltig abschliesst, ist das Ergebniss seiner Arbeit auf dem ihn längst anziehenden Felde der Geisteswissenschaft, welche neben der metaphysischen Arbeit inzwischen erfolgreich fortgeschritten war. Seine Philosophie des Geistes aber ist herausgewachsen aus seinen kulturgeschichtlichen oder geschichtsphilosophischen Untersuchungen, deren mächtigster Impuls ihm 1762 von Rousseau gekommen ist[38]. Ist jedoch der entscheidendste Wendepunkt im Werden der Kant'schen Lebensanschauung zweifellos auf den nachhaltigen Einfluss des begeisterten Propheten der französischen Revolution zurückzuführen, so liegen gleichwohl, wie wir sahen, die ersten Keime und gewisse Grundzüge derselben in der Naturanschauung, deren Entwicklung mit dem zündenden Funken beginnt, welchen der Geist des grossen englischen Naturforschers dem Geiste des deutschen Philosophen entlockt hat. Hat Kant das aus der Tiefe seines eigenen deutschen Gemütes ge-

schöpfte Bild der geistigen Welt, welches er mit der Macht seiner Persönlichkeit dem Bewusstsein seines Volkes einprägte, unverkennbar unter der fortlaufenden anziehenden wie abstossenden Wirkung von Rousseau gewonnen — die Methode, nach welcher er in den Gebieten der Anthropologie, Geschichtsphilosophie, Moral, Rechtsphilosophie, Aesthetik und Religionsphilosophie erfolgreich gearbeitet hat, verdankt er der Schule von Newton.

Anmerkungen.

Anmerkungen

zu Abschnitt I.

1) Vergl. Prol. § 36: „Es kann der Einbildungskraft vielleicht verziehen werden, wenn sie bisweilen schwärmt .... denn wenigstens wird sie durch einen solchen freien Schwung belebt und gestärkt und es wird immer leichter sein, ihre Kühnheit zu mässigen, als ihrer Mattigkeit aufzuhelfen. Dass aber der Verstand, der denken soll, an dessen Statt schwärmt, das kann ihm niemals verziehen werden" und die Abhandlung „über einen vornehmen Ton in der Philosophie", besonders Einleitung.

2) Vergl. IV*), 178; VII, II, 139. 267; XI, I, 248. 258; und Jachmann, J. Kant in Briefen, S. 62. — Vergl. auch Riehl, der philosophische Kriticismus, Leipzig 1876 I, 228. 234.

3) Der genaue Titel der Schrift ist: Gedanken von der wahren Schätzung der lebendigen Kräfte und Beurtheilung der Beweise, deren sich Herr von Leibniz und andere Mathematiker in dieser Streitsache bedient haben; nebst einigen vorhergehenden Betrachtungen, welche die Kräfte der Körper überhaupt betreffen. Königsberg bei Dorn, 1746. (Vergl. Borowski, Darstellung des Lebens und Charakters J. Kants. Von Kant selbst genau revidirt und berichtigt. S. 44.) — Das Motto lautet: Nihil magis praestandum est, quam ne pecorum ritu sequamur antecedentium gregem, pergentes non qua eundum est, sed qua itur. — Ueber Kants Verhältniss zu seinem Lehrer Knutzen vergl. B. Erdmann, Martin Knutzen und seine Zeit. Leipzig 1876.

4) Vergl. Dühring, Kritische Geschichte der allgemeinen Principien der Mechanik. 1873. S. 413. Seinen Urtheilsspruch formulirt Kant § 125 so: „Die lebendigen Kräfte werden in die Natur aufgenommen, nachdem sie aus der Mathematik verwiesen worden. Man wird keinen von beiden grossen Weltweisen, weder Leibniz noch Cartesius, durchaus des Irrthums schuldig geben können. Auch sogar in der Natur wird Leibniz's Gesetz

*) Ausgabe von Rosenkranz u. Schubert.

nicht anders stattfinden, als nachdem es durch Cartesius' Schätzung gemässigt worden. Es heisst gewissermassen die Ehre der menschlichen Vernunft vertheidigen, wenn man sie in den verschiedenen Personen scharfsinniger Männer mit sich vereinigt, und die Wahrheit, welche dieser ihre Gründlichkeit niemals gänzlich verfehlt, auch alsdann herausfindet, wenn sie sich gerade widersprechen." Die Mässigung der Leibniz'schen Schätzung durch die des Cartesius bedeutet hier ihre Beschränkung auf die freie Bewegung; für die unfreie Bewegung und die in ihr sich entwickelnde todte Druckkraft soll das einfache Produkt der Masse in das Quadrat der Geschwindigkeit als Mass gelten. Seine Unterscheidung zwischen freier und unfreier Bewegung erläutert Kant § 15 und 16: „Die eine hat die Eigenschaft, dass sie sich in dem Körper, dem sie mitgetheilt worden, selber erhält und ins Unendliche fortdauert, wenn kein Hinderniss sich entgegen setzt. Die andere ist eine Wirkung einer stets antreibenden Kraft, bei der nicht einmal ein Widerstand nöthig ist, sie zu vernichten, sondern die nur auf der äusserlichen Kraft beruht, und eben so bald verschwindet, als diese aufhört, sie zu erhalten. Ein Exempel von der ersteren Art sind die geschossenen Kugeln und alle geworfenen Körper; von der zweiten Art ist die Bewegung einer Kugel, die von der Hand sachte fortgeschoben wird, oder sonst alle Körper, die getragen, oder mit mässiger Geschwindigkeit gezogen werden." — „Eine Bewegung von dieser Art ist von dem todten Druck nicht unterschieden." Als einen Fall unfreier Bewegung betrachtet Kant auch den Stoss sowohl elastischer als unelastischer Körper.

5) Zur Charakteristik des ganzen Geistes, in welchem Kants erste Schrift geschrieben ist, dienen folgende bemerkerswerthe Stellen der Vorrede: I.: „Nunmehr kann man es kühn wagen, das Ansehen der Newtons und Leibnize für nichts zu achten, wenn es sich der Entdeckung der Wahrheit entgegensetzen sollte, und keinen anderen Ueberredungen, als dem Zuge des Verstandes zu gehorchen." III.: „Es ist — noch ein grosser Haufe übrig, über den das Vorurtheil und das Ansehen grosser Leute annoch eine grausame Herrschaft führt. — Wenn es vor dem Richterstuhl der Wissenschaften auf die Anzahl ankäme, so würde ich eine sehr verzweifelte Sache haben. Allein diese Gefahr macht mich nicht unruhig. Diess sind Diejenigen, die, wie man sagt, nur unten am Parnass wohnen, die kein Eigentum besitzen und keine Stimme in der Wahl haben." IV.: „Das Vorurtheil ist recht für die Menschen gemacht, es thut der Bequemlichkeit und der Eigenliebe Vorschub, zweien Eigenschaften, die man nicht

ohne die Menschheit ablegt.“ V.: „Ich werde in dem Verfolg dieser Abhandlung kein Bedenken tragen, den Satz eines noch so berühmten Mannes freimüthig zu verwerfen, wenn er sich meinem Verstande als falsch darstellt. Diese Freiheit wird mir sehr verhasste Folgen zuziehen. Die Welt ist sehr geneigt, zu glauben, dass Derjenige, der in einem oder dem andern Falle eine richtigere Erkenntniss zu haben glaubt, als etwa ein grosser Gelehrter, sich auch in seiner Einbildung gar über ihn setze. Ich unterstehe mich zu sagen, dass dieser Schein sehr betrüglich sei. Es befindet sich in der Vollkommenheit des menschlichen Verstandes keine solche Proportion und Aehnlichkeit als etwa in dem Baue des menschlichen Körpers. Bei diesem ist es zwar möglich, aus der Grösse eines und des andern Gliedes einen Schluss auf die Grösse des Ganzen zu machen; allein bei der Fähigkeit des Verstandes ist es ganz anders. Die Wissenschaft ist ein unregelmässiger Körper ohne Ebenmass und Gleichförmigkeit. Ein Gelehrter von Zwerggrösse übertrifft öfters an diesem oder jenem Theile der Erkenntniss einen andern, der mit dem ganzen Umfange seiner Wissenschaft dennoch weit über ihn hervorragt.“ VI.: „Es steckt viel Vermessenes in diesen Worten: die Wahrheit, um die sich die grössesten Meister der menschlichen Erkenntniss vergeblich beworben haben, hat sich meinem Verstande zuerst dargestellt. Ich wage es nicht, diesen Gedanken zu rechtfertigen, allein ich wollte ihm auch nicht gerne absagen.“ VII.: „Ich stehe in der Einbildung, es sei zuweilen nicht unnütz, ein gewisses edles Vertrauen in seine eigenen Kräfte zu setzen. Eine Zuversicht von der Art belebt alle unsere Bemühungen und ertheilt ihnen einen gewissen Schwung, der der Untersuchung der Wahrheit sehr beförderlich ist. — Nachdem man sich nun tausendmal bei einem Unterfangen verirrt hat, so wird der Gewinn, der hierdurch der Erkenntniss der Wahrheit zugewachsen ist, dennoch viel erheblicher sein, als wenn man nur immer die Heeresstrasse gehalten hatte. Hierauf gründe ich mich. Ich habe mir die Bahn schon vorgezeichnet, die ich halten will. Ich werde meinen Lauf antreten und nichts soll mich hindern, ihn fortzusetzen.“ IX.: „Die letzte Schwierigkeit, die ich noch wegräumen will, ist diejenige, die man mir wegen der Unhöflichkeit machen wird. Es scheint, dass ich den Männern, die ich mich unterfangen habe zu widerlegen, mit mehr Ehrerbietigkeit hätte begegnen können; ich hätte mein Urtheil, das ich über ihre Sätze fälle, in einem viel gelinderen Tone aussprechen sollen. Ich hätte sie nicht Irrthümer, Falschheiten, oder auch Verblendungen nennen sollen. — Die Höflichkeit dieses Jahrhunderts legt mir ein ganz anderes Gesetz auf. — Ich

will mich also der Gelegenheit dieses Vorberichts bedienen, eine öffentliche Erklärung der Ehrerbietigkeit und Hochachtung zu thun, die ich gegen die grossen Meister unserer Erkenntniss, welche ich jetzt die Ehre haben werde, meine Gegner zu heissen, jederzeit hegen werde, und der die Freiheit meiner schlechten Urtheile nicht den geringsten Abbruch thun kann."

Ueber den Unterschied zwischen mathematischer und physikalischer Betrachtung der Bewegung oder zwischen mathematischem und natürlichem Körper vergl. § 114: „Wir haben dargethan, dass die Mathematik kein anderes Kräftemass erlaube, als das alte oder Cartesius'sche. — Wenn die Mathematik ihr Gesetz über alle Körper insgemein ausspräche, so würden auch die natürlichen darunter begriffen sein und es würde vergeblich sein, eine Ausnahme zu hoffen. Allein sie setzt den Begriff von ihrem Körper selbst fest, vermittelst der Axiomata, von denen sie fordert, dass man sie bei ihrem Körper voraussetzen müsse, welche aber so beschaffen sind, dass sie an demselben gewisse Eigenschaften nicht erlauben und ausschliessen, die an dem Körper der Natur doch nothwendig anzutreffen sind; folglich ist der Körper der Mathematik ein Ding, welches von dem Körper der Natur ganz unterschieden ist, und es kann daher etwas bei jenem wahr sein, was doch auf diesen nicht zu ziehen ist"; — § 115: „Die Mathematik erlaubt nicht, dass ihr Körper eine Kraft habe, die nicht von demjenigen, der die äusserliche Ursache seiner Bewegung ist, gänzlich hervorgebracht worden"; § 126: „Die Mathematik erlaubt an ihrem Körper keine freie Bewegung"; — § 50: „In der Natur sind wirklich diejenigen Kräfte zu finden, deren Mass das Quadrat ihrer Geschwindigkeit ist; nur mit der Einschränkung, dass man sie auf die Art, wie man es bisher angefangen hat, niemals entdecken werde, dass sie sich vor der mathematischen Betrachtung auf ewig verbergen werden und dass nichts, als irgend eine metaphysische Untersuchung, oder etwa eine besondere Art von Erfahrungen selbige uns bekannt machen können. Wir bestreiten hier also nicht eigentlich die Sache selbst, sondern den modus cognoscendi"; § 129: „Wir haben erwiesen, dass das Dasein der lebendigen Kräfte in der Natur sich auf die Voraussetzung allein gründe, dass es darin freie Bewegungen gibt. („Die freie und immerwährende Bewegung der Planeten leistet diese Gewährung." § 126.) Nun kann man aber aus den wesentlichen und geometrischen Eigenschaften eines Körpers kein Argument ausfindig machen, welches ein solches Vermögen zu erkennen geben sollte, als zu Leistung einer freien und unveränderten Bewegung erfordert wird. Also folgt, dass die lebendigen Kräfte

nicht als eine nothwendige Eigenschaft erkannt werden, sondern etwas Hypothetisches und Zufälliges sind."

Den entschieden klaren Gegensatz zwischen dem mathematischen Körper als einem Produkte apriorischer Konstruktion, also als einer blossen Abstraktion der Wissenschaft, und dem wirklichen Körper der Erfahrung scheint Kant nicht ganz konsequent festzuhalten, wenn er die unfreie Bewegung natürlicher Körper, also besonders den Stoss als ein Objekt der rein mathematischen Betrachtungsweise behandelt.

Die reine mathematische Mechanik, welche Kant im Auge hat, wenn er mathematische und natürliche Körper unterscheidet, ist im wesentlichen wohl identisch mit der sog. Phoronomie, die er später im ersten Hauptstück der metaphysischen Anfangsgründe der Naturwissenschaft behandelt und dort „reine Grössenlehre der Bewegung" nennt, d. h. „Bewegungslehre, in welcher der Materie als ein Subjekt der Bewegung keine andere Eigenschaft als die Beweglichkeit beigelegt, also von aller inneren Beschaffenheit (d. h. Masse) des Beweglichen abstrahirt wird" — wiewohl der Satz § 28 „die Mathematik betrachtet in der Bewegung eines Körpers nichts als die Geschwindigkeit, die Masse und noch etwa die Zeit" noch keine vollkommene Klarheit über den Gedanken der späteren Phoronomie (oder Kinematik) zu verrathen scheint. Vergl. auch Dühring a. a. O. 421 und 487 u. ff.

Ueber die kritische Methode vergl. § 28: „Bei diesem Zwiespalte ist jedermann darin einig, dass man es auf den Ausspruch der Mathematik müsse ankommen lassen. Es ist wunderbar genug, dass so grosse Schlusskünstler auf solche Abwege gerathen sollten, ohne wahrzunehmen oder auch nur daran zu gedenken, ob dieses auch der Weg sei, der sie zum Besitz der Wahrheit führen könne, welcher sie nachgespürt haben"; besonders aber § 88: „Man muss eine Methode haben, vermittelst welcher man in jedwedem Falle durch eine allgemeine Erwägung der Grundsätze, worauf eine gewisse Meinung erbaut worden, und durch Vergleichung derselben mit der Folgerung, die aus denselben gezogen wird, abnehmen kann, was in Ansehung der hieraus geschlossenen Lehren erfordert wird." — „Diese ganze Abhandlung ist einzig und allein ein Geschöpf von dieser Methode zu denken. Ich will es aufrichtig gestehen: ich habe alle diejenigen Beweise für die lebendigen Kräfte, deren Schwäche ich jetzt vollkommen zu begreifen glaube, anfänglich als so viele geometrische Demonstrationen angesehen, in denen ich nicht den geringsten Fehler vermuthete und auch vielleicht nie einen einzigen gefunden hätte, wenn die allgemeine Erwägung der Bedingungen, unter welchen die Schätzung des Herrn von Leibniz

festgesetzt wird, meiner Betrachtung nicht einen ganz andern Schwung ertheilt hätte. — Als ich die Natur dieser Bedingungen erwogen, begriff ich leicht, dass, da man sie mit der Bedingung der todten Kraft unter einerlei Geschlecht setzen kann, sie unmöglich eine Folgerung haben könne, die von der Folgerung der Bedingungen einer todten Kraft toto genere unterschieden ist. — Mit diesem gegründeten Misstrauen in Ansehung aller Leibniz'schen Beweise bewaffnet griff ich die Schlüsse der Vertheidiger dieser Schätzung an, um, ausser dem, dass ich nunmehr wusste, es müssten in denselben Fehler vorhanden sein, auch zu wissen, worin sie bestehen", und § 89: „Wenn man sich jederzeit dieser Art zu denken beflissen hätte, so hätte man sich in der Philosophie viele Irrthümer ersparen können, zum wenigsten wäre es ein Mittel gewesen, sich aus denselben viel zeitiger herauszureissen. Ich unterstehe mich gar zu sagen, dass die Tyrannei der Irrthümer über den menschlichen Verstand, die zuweilen ganze Jahrhunderte hindurch gewährt hat, vornemlich von dem Mangel dieser Methode hergerührt hat, und dass man sich also dieser nunmehr vor anderen zu befleissigen habe, um jenem Uebel in's Künftige vorzubeugen." — „Hieraus lässt sich leicht abnehmen, worin das Geheimniss werde zu suchen sein, das uns die Entdeckung der Irrthümer, die man begangen hat, erleichtert. Wir müssen die Kunst besitzen, aus den Vordersätzen zu errathen und zu muthmassen, ob ein auf gewisse Weise eingerichteter Beweis in Ansehung der Folgerung auch werde hinlängliche und vollständige Grundsätze in sich halten. Auf diese Art werden wir abnehmen, ob in ihm ein Fehler befindlich sein müsse, wenn wir ihn gleich nirgends erblicken, wir werden aber alsdann bewogen werden, ihn zu suchen, denn wir haben eine hinlängliche Ursache, ihn zu vermuthen. Also wird dieses ein Wall gegen die gefährliche Bereitwilligkeit des Beifalls sein, der ohne diesen Beweggrund alle die Thätigkeit des Verstandes von der Untersuchung eines Gegenstandes abwenden würde, indem er gar keine Ursache findet, einen Zweifel und Misstrauen zu setzen."

6) In Beziehung auf die allgemeineren physikalischen und naturphilosophischen Ziele der Untersuchung über das Kräftemass vergl. § 106: „Wolf hatte das Vorhaben, uns die erste Grundlage zu einer Dynamik zu liefern. Sein Unternehmen ist unglücklich ausgefallen. So haben wir denn noch zur Zeit keine dynamischen Grundsätze, auf welche wir mit Recht bauen können. Unsere Schrift, welche die wahre Schätzung der lebendigen Kräfte darzulegen verspricht, sollte diesen Mangel ergänzen"; § 125: „Von der neuen Kräfteschätzung würde ich sagen, dass ich sie an die Stelle der Schätzungen

des Cartesius und Leibniz setze und zum Fundament einer wahren Dynamik mache, wenn die Geringschätzigkeit meiner Urtheile in Vergleichung mit so grossen Männern mir erlaubte, mit solcher Autorität zu reden."

Die wichtigste Hauptstelle ist § 51: „Es gründet sich aber der Einwurf des Herrn von Leibniz auf eine falsche Voraussetzung, die seit langer Zeit in die Weltweisheit schon viel Unbequemlichkeit hineingebracht hat. Es ist nämlich zu einem Grundsatze in der Naturlehre geworden, dass keine Bewegung in der Natur entstehe, als vermittelst einer Materie, die auch in wirklicher Bewegung ist; und dass also die Bewegung, die in einem Theile der Welt verloren gegangen, durch nichts anderes, als entweder durch eine andere wirkliche Bewegung, oder die unmittelbare Hand Gottes könne hergestellt werden. Dieser Satz hat Denjenigen jederzeit viel Ungelegenheit gemacht, die demselben Beifall gegeben haben. Sie sind genöthigt worden, ihre Einbildungskraft mit künstlich ersonnenen Wirbeln (vgl. I, 263) müde zu machen, eine Hypothese auf die andere zu bauen, und anstatt dass sie uns endlich zu einem solchen Plan des Weltgebäudes führen sollten, der einfach und begreiflich genug ist, um die zusammengesetzten Erscheinungen der Natur daraus herzuleiten, so verwirren sie uns mit unendlich viel seltsamen Bewegungen, die viel wunderbarer und unbegreiflicher sind, als alles dasjenige ist, zu dessen Erklärung selbige angewandt werden sollen. Herr Hamberger hat, so viel ich weiss, zuerst Mittel dargeboten, diesem Uebel abzuhelfen. Sein Gedanke ist schön, denn er ist einfach und also auch der Natur gemäss. Er zeigt, wie ein Körper eine wirkliche Bewegung durch eine Materie empfangen könne, die doch selber nur in Ruhe ist. Dieses beugt unzähligen Abwegen, ja öfters sogar Wunderwerken vor, die mit der entgegengesetzten Meinung vergesellschaftet sind. Dem Herrn Hamberger ist sein Vorsatz nicht gelungen, der Welt einen neuen Weg anzuweisen, der kürzer und bequemer ist, uns zur Erkenntniss der Natur zu führen. Dieses Feld ist ungebaut geblieben, man hat sich von dem alten Wege noch nicht losreissen können, um sich auf den neuen zu wagen. Ist es nicht wunderbar, dass man sich einem unermesslichen Meere von Ausschweifungen und willkürlichen Erdichtungen der Einbildungskraft anvertraut und dagegen die Mittel nicht achtet, die einfach und begreiflich, aber eben daher auch die natürlichen sind? Allein dieses ist schon die gemeine Seuche des menschlichen Verstandes. Man wird noch sehr lange von diesem Strome hingerissen werden. Man wird sich an der Betrachtung belustigen, die verwickelt und künstlich ist, und wobei der Verstand seine eigene Stärke

wahrnimmt. Man wird eine Physik haben, die von vortrefflichen Proben der Scharfsinnigkeit und der Erfindungskraft voll ist; aber keinen Plan der Natur selbst und ihrer Wirkungen. Aber endlich wird doch diejenige Meinung die Oberhand behalten, welche die Natur wie sie ist, das ist einfach und ohne unendliche Umwege schildert. Der Weg der Natur ist nur ein einziger Weg." — Es kommt alles darauf an, dass ein Körper eine wirkliche Bewegung erhalten könne, auch durch die Wirkung einer Materie, welche in Ruhe ist. Hierauf gründe ich mich. Die allerersten Bewegungen in diesem Weltgebäude sind nicht durch die Kraft einer bewegten Materie hervorgebracht worden; denn sonst würden sie nicht die ersten sein. Sie sind aber auch nicht durch die unmittelbare Gewalt Gottes oder irgend eine Intelligenz verursacht worden, so lange es noch möglich ist, dass sie durch Wirkung einer Materie, welche im Ruhestande ist, haben entstehen können; denn Gott erspart sich so viele Wirkungen als er ohne den Nachtheil der Weltmaschine thun kann, hingegen macht er die Natur so thätig und wirksam, als es nur möglich ist. Ist nun die Bewegung durch die Kraft einer an sich todten und unbewegten Materie in die Welt zu allererst hineingebracht worden, so wird sie sich auch durch dieselbe erhalten und, wo sie eingebüsst hat, wieder herstellen können."

7) Ueber die Bedeutung der Metaphysik vergl. § 51: „Es ist wahr, der Grund dieses Gedankens (nämlich der oben entwickelten Idee Hambergers) ist metaphysisch und also auch nicht nach dem Geschmacke der jetzigen Naturlehrer; allein es ist zugleich augenscheinlich, dass die allerersten Quellen von den Wirkungen der Natur durchaus ein Vorwurf der Metaphysik sein müssen."

Ueber die herrschende Schulmetaphysik vergl. § 19: „Ich darf mir nicht versprechen, etwas Entscheidendes und Unwidersprechliches in einer Betrachtung zu erlangen, die bloss metaphysisch ist. Unsere Metaphysik ist wie viele andere Wissenschaften in der That nur an der Schwelle einer recht gründlichen Erkenntniss; Gott weiss, wenn man sie selbige wird überschreiten sehen. — Sie wollten gerne eine grosse Weltweisheit haben; allein es wäre zu wünschen, dass es auch eine gründliche sein möchte. Es ist einem Philosophen fast die einzige Vergeltung für seine Bemühung, wenn er nach einer mühsamen Untersuchung sich endlich in dem Besitze einer recht gründlichen Wissenschaft beruhigen kann. Daher ist es sehr viel, von ihm zu verlangen, dass er in seinen eigenen Entdeckungen die Unvollkommenheiten nicht

verschweige, die er zu verbessern nicht im Stande ist und dass er niemals so eitel sei, dem Vergnügen, das die Einbildung von einer gründlichen Wissenschaft macht, den wahren Nutzen der Erkenntniss hintanzusetzen. Man sollte sich doch endlich diesen Zwang anthun, um einer gegründeten Erkenntniss alles aufzuopfern, was eine weitläufige Reizendes an sich hat."

Ueber das metaphysische Verhältniss von Kraft und Ausdehnung vergl. § 9: „Es ist leicht zu erweisen, dass kein Raum und keine Ausdehnung sein würden, wenn die Substanzen keine Kraft hätten, ausser sich zu wirken. Denn ohne diese Kraft ist keine Verbindung, ohne diese keine Ordnung und ohne diese endlich kein Raum."

Ueber die 3 Dimensionen des Raums vergl. § 10: „Die Eigenschaften der Ausdehnung, mithin auch die dreifache Abmessung derselben, werden sich auf die Eigenschaften der Kraft gründen, welche die Substanzen in Absicht auf die Dinge, mit denen sie verbunden sind, besitzen." — „Diesem zufolge halte ich dafür, 1) dass die Substanzen in der existirenden Welt, wovon wir ein Theil sind, wesentliche Kräfte von der Art haben, dass sie in Vereinigung mit einander nach dem doppelten umgekehrten Verhältniss der Weiten ihre Wirkungen vor sich ausbreiten; 2) dass das Ganze, das daher entspringt, vermöge dieses Gesetzes die Eigenschaft der dreifachen Dimension habe; 3) dass dieses Gesetz willkürlich sei und dass Gott dafür ein anderes z. B. des umgekehrten einfachen Verhältnisses hätte wählen können; 4) dass aus einem andern Gesetze auch eine Ausdehnung von andern Eigenschaften und Abmessungen geflossen wäre. Eine Wissenschaft von allen diesen möglichen Raumesarten wäre unfehlbar die höchste Geometrie, die ein endlicher Verstand unternehmen könnte. Die Unmöglichkeit, die wir bei uns bemerken, einen Raum von mehr als drei Abmessungen uns vorzustellen, scheint mir daher zu rühren, weil unsere Seele ebenfalls nach dem Gesetze des umgekehrten doppelten Verhältnisses der Weiten die Eindrücke von aussen empfängt."

Ueber die Einheit der Welt vergl. § 8: „Es ist nicht richtig geredet, wenn man in den Hörsälen der Weltweisheit immer lehrt, es könne im metaphysischen Verstande nicht mehr als Eine Welt existiren. Es ist wirklich möglich, dass Gott viel Millionen Welten, auch in recht metaphysischer Bedeutung genommen, erschaffen habe."

Anmerkungen

zu Abschnitt II.

1) Am Schlusse des kleinen Aufsatzes über die Drehung der Erde um ihre Axe, welchen er 1754 in den Königsberger Frag- und Anzeigungsnachrichten veröffentlichte, kündigt Kant die Naturgeschichte des Himmels als demnächst unter folgendem Titel erscheinend an: „Kosmogenie oder Versuch, den Ursprung des Weltgebäudes, die Bildung der Himmelskörper und die Ursachen ihrer Bewegung aus den allgemeinen Bewegungsgesetzen der Materie, der Theorie des Newtons gemäss, herzuleiten." — Eine kurze und übersichtliche Darstellung seiner „Kosmogenie" hat Kant der Schrift „der einzig mögliche Beweisgrund zu einer Demonstration des Daseins Gottes" aus dem Jahre 1763 einverleibt. Vergl. 2ter Abschnitt, 7te Betrachtung. (I, 254.)

2) Ueber den Zusammenhang der Gedanken Kants mit denen Newtons vergl. bes. Naturgesch. des Himmels VI, 190: „Der Himmelsraum ist leer oder wenigstens mit unendlich dünner Materie angefüllt, welche folglich kein Mittel hat abgeben können, den Himmelskörpern gemeinschaftliche Bewegungen einzudrücken. Diese Schwierigkeit ist so bedeutend, dass Newton, welcher Ursache hatte, den Einsichten seiner Weltweisheit so viel als irgend ein Sterblicher zu vertrauen, sich genöthigt sah, allhier die Hoffnung aufzugeben, die Eindrückung der den Planeten beiwohnenden Schwungkräfte, ungeachtet der Uebereinstimmung, welche auf einen mechanischen Ursprung zeigte, durch die Gesetze der Natur und die Kräfte der Materie aufzulösen. Ob es gleich für einen Philosophen eine betrübte Entschliessung ist, bei einer zusammengesetzten und noch weit von den einfachen Grundgesetzen entfernten Beschaffenheit die Bemühung der Untersuchung aufzugeben und sich mit der Anführung des unmittelbaren Willens Gottes zu begnügen, so erkannte doch Newton hier die Grenzscheidung, welche die Natur und den Finger Gottes, den Lauf der eingeführten Gesetze der ersteren und den Wink des letzteren von einander scheidet. Allein eben dieselbe Schwierigkeit, welche dem Newton die Hoffnung benahm ..... ist die Quelle der Lehrverfassung gewesen, die wir ..... vorgetragen haben. Es ist ganz leicht und natürlich, selbst vermittelst der Schwierigkeit des Newton durch eine kurze und gründliche Schlussfolge auf die Gewissheit derjenigen mechanischen Erklärungsart zu kommen,

die wir in dieser Abhandlung entworfen haben. Wenn man voraussetzt, dass die Bewegungen und Kreise der Himmelskörper eine natürliche Ursache als ihren Ursprung anzeigen, so kann diese doch nicht dieselbe Materie sein, welche anjetzt den Himmelsraum erfüllt. Also muss .... die Materie, daraus die Planeten, die Kometen, ja die Sonne bestehen, anfänglich in dem Raume des planetarischen Systems ausgebreitet gewesen sein und in diesem Zustande sich in Bewegungen versetzt haben, welche sie behalten hat, als sie sich in besondere Klumpen vereinigte und die Himmelskörper bildete. Man ist hierbei nicht lange in Verlegenheit, das Triebwerk zu entdecken, welches diesen Stoff der sich bildenden Natur in Bewegung gesetzt haben möge. Der Antrieb selber, der die Vereinigung der Massen zu Wege brachte, die Kraft der Anziehung, welche der Materie beiwohnt und sich daher, bei der ersten Regung der Natur, zur ersten Ursache der Bewegung so wohl schickt, war die Quelle derselben;" und ebendas. 54: „Ich habe die Zuversicht, dass der physische Theil der Naturwissenschaft künftighin noch wohl eben die Vollkommenheit zu hoffen habe, zu der Newton die mathematische Hälfte derselben erhoben hat. Es sind nächst den Gesetzen, nach welchen der Weltbau in der Verfassung, darin er ist, besteht, vielleicht keine anderen in der ganzen Naturforschung solcher mathematischen Bestimmungen fähig, als diejenigen, nach welchen er entstanden ist." — Vergl. auch d. e. m. Beweisgrund I, 254: „Die Figur der Himmelskörper, die Mechanik, nach der sie sich bewegen und ein Weltsystem ausmachen, ingleichen die mancherlei Veränderungen, denen die Stellung ihrer Kreise in der Folge der Zeit unterworfen ist, alles dieses ist ein Theil der Naturwissenschaft geworden, der mit so grosser Deutlichkeit und Gewissheit begriffen wird, dass man auch nicht eine einzige andere Einsicht sollte aufzeigen können, welche einen natürlichen Gegenstand auf eine so ungezweifelt richtige Art und mit solcher Augenscheinlichkeit erklärte. Wenn man dieses in Erwägung zieht, sollte man da nicht auf die Vermutung gerathen, dass der Zustand der Natur, in welchem dieser Bau seinen Anfang nahm und ihm die Bewegungen, die jetzt nach so einfachen und begreiflichen Gesetzen fortdauern, zuerst eingedrückt worden, ebenfalls leichter einzusehen und fasslicher sein werde, als vielleicht das mehreste, wovon wir sonst in der Natur den Ursprung suchen?" Vergl. auch ebendas. 233.

Ueber die in der Erfahrung vorliegenden Spuren der mechanischen Entwicklung der Natur vergl. Naturgesch. VII, 188: „Noch mehr ... zeigt sich das deutlichste Merkmal von der Hand der Natur an dem Mangel der genausten Bestimmung in denjenigen Verhältnissen, die sie zu erreichen be-

strebt gewesen. — Ist es nicht klar einzusehen, dass diejenige Ursache, welche die Laufbahnen der Himmelskörper gestellt hat, indem sie selbige auf eine gemeinschaftliche Fläche zu bringen bestrebt gewesen, es nicht völlig hat ausrichten können; ingleichen, dass die Kraft, welche den Himmelsraum beherrschte, als alle Materie, die nunmehr in Kugeln gebildet ist, ihre Umschwungsgeschwindigkeit erhielt, sie zwar nahe beim Mittelpunkte in ein Gleichgewicht mit der senkenden Gewalt zu bringen getrachtet hat, aber die völlige Genauigkeit nicht hat erreichen können? Ist nicht das gewöhnliche Verfahren der Natur hieran zu erkennen, welches, durch die Dazwischenkunft der verschiedenen Mitwirkungen, allemal von der ganz abgemessenen Bestimmung abweichend gemacht wird?"; ferner 103: „Man darf sich nicht wundern, auch hier die grösste Genauheit der Bestimmungen so wenig, wie bei allen Dingen der Natur anzutreffen, weil überhaupt die Vielheit der Umstände, die an jeglicher Naturbeschaffenheit Antheil nehmen, eine abgemessene Regelmässigkeit nicht verstattet." Vergl. auch Beweisgrund I, 262: „In allen natürlichen Hervorbringungen, insoferne sie auf Wohlgereimtheit, Ordnung und Nutzen hinauslaufen, zeigen sich zwar Uebereinstimmungen mit göttlichen Absichten, aber auch Merkmale des Ursprungs aus allgemeinen Gesetzen, deren Folgen sich noch viel weiter als auf solchen einzelnen Fall erstrecken, und demnach in jeder einzelnen Wirkung Spuren von einer Vermengung solcher Gesetze an sich zeigen, die nicht lediglich auf dieses einzelne Produkt gerichtet waren. Um desswillen finden auch Abweichungen von der grössest möglichen Genauigkeit in Ansehung eines besonderen Zweckes statt. Dagegen wird eine unmittelbar übernatürliche Anstalt darum, weil ihre Ausführung gar nicht die Folgen aus allgemeinen Wirkungsgesetzen der Materie voraussetzt, auch nicht durch besondere sich einmengende Nebenfolgen derselben entstellt werden."

Ueber das Verhältniss von Gott und Naturmechanismus vergl. VI, 51: „Es ist ein Gott eben desswegen, weil die Natur auch selbst im Chaos nicht anders als regelmässig und ordentlich verfahren kann"; und 185: „Wenn man sich eines alten Vorurtheils und der faulen Weltweisheit entschlagen kann, die unter einer andächtigen Miene eine träge Unwissenheit zu verbergen trachtet, so hoffe ich auf unwidersprechliche Gründe eine sichere Ueberzeugung zu gründen, dass die Welt eine mechanische Entwicklung aus allgemeinen Naturgesetzen zum Ursprung ihrer Verfassung erkenne"; ferner 96; 97; 156; 160; 183—185; 200; 220.

3) Ueber den ursprünglich flüssigen Zustand der Himmelskörper vergl. Naturgesch. VI, 128 und die Abhandlung über die Drehung der Erde VI, 11.

Die Stelle in dem Aufsatz „Ueber die Vulkane im Monde" von 1785, welche die Entstehung der ersten Bewegung und der ursprünglichen Wärme bespricht, lautet VI, 400: „Der Nutzen ... der Herrschel'schen Entdeckung .... ist in Ansehung der Kosmogonie von Erheblichkeit; dass nämlich die Weltkörper auf ziemlich ähnliche Art ihre erste Bildung empfangen haben. Sie waren insgesammt anfänglich in flüssigem Zustande, das beweist ihre kugelrunde und, wo sie sich beobachten lässt, auch, nach Massgabe der Achsendrehung und der Schwere auf ihrer Oberfläche, abgeplattete Gestalt. Ohne Wärme aber gibt es keine Flüssigkeit. Woher kam diese ursprüngliche Wärme? Sie mit Buffon von der Sonnenglut, wovon alle planetarischen Kugeln nur abgestossene Brocken wären, abzuleiten, ist nur ein Behelf auf kurze Zeit; denn woher kam die Wärme der Sonne? Wenn man annimmt, dass der Urstoff aller Weltkörper in dem ganzen weiten Raume, worin sie sich jetzt bewegen, anfangs dunstförmig verbreitet gewesen, und sich daraus nach Gesetzen zuerst der chemischen, hernach und vornemlich der kosmologischen Attraktion gebildet haben, so geben Crawfords Entdeckungen einen Wink, mit der Bildung der Weltkörper zugleich die Erzeugung so grosser Grade der Hitze, als man selbst will, begreiflich zu machen. — Wie gross der Anwachs an Wärme (beim Uebergang der dunstförmig ausgebreiteten Materie in den Zustand dichter Masse) sein möge, darüber haben wir keine Eröffnung; doch scheint das Mass der ursprünglichen Verdünnung, der Grad der nachmaligen Verdichtung und die Kürze der Zeit derselben hier in Anschlag zu kommen. Da die letztere nur auf den Grad der Anziehung, die den zerstreuten Stoff vereinigte, diese aber auf die Quantität der Materie des sich bildenden Weltkörpers ankommt, so musste die Grösse der Erhitzung der letzteren auch proportionirlich sein. Auf die Weise würden wir einsehen, warum der Centralkörper (als die grösste Masse in jedem Weltsystem) auch die grösste Hitze haben und allerwärts eine Sonne sein könne. — Auch würde uns die gebirgige Bildung der Oberflächen der Weltkörper, auf welche unsere Beobachtung reicht, der Erde, des Mondes und der Venus, aus atmosphärischen Eruptionen ihrer ursprünglich erhitzten chaotischflüssigen Masse als ein ziemlich allgemeines Gesetz erscheinen. Endlich würden die vulkanischen Eruptionen aus der Erde, dem Monde und sogar der Sonne ein allgemeines Princip der Erklärung bekommen. — Wollte man fragen, woher kam denn

die erste Bewegung jener Atome im Weltraume, so würde ich antworten: dass ich mich nicht anheischig gemacht habe, die erste aller Naturveränderungen anzugeben, welches in der That unmöglich ist. Dennoch aber halte ich es für unzulässig, bei einer Naturbeschaffenheit z. B. der Hitze der Sonne, die mit Erscheinungen, deren Ursache wir nach sonst bekannten Gesetzen wenigstens muthmassen können, Aehnlichkeit hat, stehen zu bleiben und verzweifelter Weise die unmittelbare göttliche Anordnung zum Erklärungsgrunde herbeizurufen."

Die Bestätigung seiner Rechnung in Beziehung auf den Saturnring schien Kant sehr wahrscheinlich, vergl. a. a. O. 185: „Diese mathematische Berechnung einer unbekannten Bewegung eines Himmelskörpers, die vielleicht die einzige Vorherverkündigung ihrer Art in der eigentlichen Naturlehre ist, erwartet von den Beobachtungen künftiger Zeiten die Bestätigung".

4) Ein klares Bewusstsein über den wissenschaftlichen Werth des von ihm entworfenen Bildes der unendlichen Schöpfung spricht Kant aus VI, 61 und 162.

Ueber die Gründe für Annahme einer unendlichen Entwicklung des Universums vergl. a. a. O. 168: „Man kann den unvermeidlichen Hang, den ein jegliches zur Vollkommenheit gebrachtes Weltgebäude nach und nach zu seinem Untergange hat, unter die Gründe rechnen, die es bewähren können, dass das Universum dagegen in andern Gegenden an Welten fruchtbar sein werde, um den Mangel zu ersetzen, den es an einem Orte erlitten hat. Das ganze Stück der Natur, das wir kennen, ... bestätigt diese Fruchtbarkeit der Natur, die ohne Schranken ist, weil sie nichts anders als die Ausübung der göttlichen Allmacht selber ist. Unzählige Thiere und Pflanzen werden täglich zerstört und sind ein Opfer der Vergänglichkeit; aber nicht weniger bringt die Natur durch ein unerschöpftes Zeugungsvermögen an andern Orten wiederum hervor und füllt das Leere aus. Beträchtliche Stücke des Erdbodens, den wir bewohnen, werden wiederum im Meere begraben, aus dem sie ein günstiger Periodus hervorgezogen hatte; aber an andern Orten ergänzt die Natur den Mangel und bringt andere Gegenden hervor, die in der Tiefe des Wesens verborgen waren, um neue Reichthümer der Fruchtbarkeit über dieselbe auszubreiten. Auf dieselbe Art vergehen Welten und Weltordnungen und werden von dem Abgrunde der Ewigkeiten verschlungen; dagegen ist die Schöpfung immerfort geschäftig, in andern Himmelsgegenden neue Bildungen zu verrichten und den Abgang mit Vortheil zu ergänzen. — Die Natur beweist ihren Reich-

thum in einer Art von Verschwendung, welche, indem einige Theile der Vergänglichkeit den Tribut bezahlen, sich durch unzählige neue Zeugungen in dem ganzen Umfange ihrer Vollkommenheit unbeschadet erhält. Welch eine unzählige Menge Blumen und Insekten zerstört ein einziger kalter Tag, aber wie wenig vermisst man sie...? an einem andern Ort wird dieser Abgang mit Ueberfluss wiederum ersetzt. Der Mensch, der das Meisterstück der Schöpfung zu sein scheint, ist selbst von diesem Gesetze nicht ausgenommen. Die Natur beweist, dass sie eben so reich, eben so unerschöpflich in Hervorbringung der trefflichsten unter den Kreaturen als der geringschätzigsten ist und dass selbst deren Untergang eine nothwendige Schattirung in der Mannigfaltigkeit ihrer Sonnen ist, weil die Erzeugung derselben ihr nichts kostet. Die schädlichen Wirkungen der angesteckten Luft, die Erdbeben, die Ueberschwemmungen vertilgen ganze Völker vom Erdboden; allein es scheint nicht, dass die Natur dadurch einigen Nachtheil erlitten habe. Auf gleiche Weise verlassen ganze Völker und Systeme den Schauplatz, nachdem sie ihre Rolle ausgespielt haben. Die Unendlichkeit der Schöpfung ist gross genug, um eine Welt oder eine Milchstrasse von Welten gegen sie anzusehen, wie man eine Blume oder ein Insekt in Vergleichung gegen die Erde ansieht. — Die Zerstörung hebt bei den Weltkörpern an, die sich dem Mittelpunkte des Weltalls am nächsten befinden, wo die Erzeugung und Bildung neben diesem Centrum zuerst angefangen; von da breitet sich das Verderben nach und nach in die weitern Entfernungen aus, um alle Welt, welche ihre Periode zurückgelegt hat, durch einen allmählichen Verfall der Bewegungen zuletzt in einem einzigen Chaos zu begraben. Andererseits ist die Natur auf der entgegengesetzten Grenze der ausgebildeten Welt unablässig beschäftigt, aus dem rohen Zeuge der zerstreuten Elemente Welten zu bilden, und indem sie an der einen Seite neben dem Mittelpunkte veraltet, so ist sie auf der andern jung und an neuen Zeugungen fruchtbar. Die ausgebildete Welt befindet sich diesem nach zwischen den Ruinen der zerstörten und dem Chaos der ungebildeten Natur mitten inne beschränkt, und wenn man, wie es wahrscheinlich ist, sich vorstellt, dass eine schon zur Vollkommenheit gediehene Welt eine längere Zeit dauern könne, als sie bedurft hat, gebildet zu werden, so wird ungeachtet aller der Verheerungen, die die Vergänglichkeit unaufhörlich anrichtet, der Umfang des Universums dennoch überhaupt zunehmen." Vergl. auch Beweisgrund I, 219, Anm. — Vergl. mit dem Ganzen Abschnitt X, Anm. 26.

Der Gedanke eines „Samens der Wiedererneuerung", der im Chaos untergegangener Welten liege (176), wird von Kant am

Schluss des Abschnitts „Von der Schöpfung im ganzen Umfange ihrer Unendlichkeit sowohl dem Raume als der Zeit nach“ offenbar als eine Ergänzung der vorher entwickelten Anschauung (von einer nach rückwärts zeitlich begrenzten, nur nach vorwärts unendlichen Entwicklung des Universums (161)) eingeführt, vergl. 167: „Will man aber noch zuletzt einer Idee Platz lassen, die eben so wahrscheinlich, als der Verfassung der göttlichen Werke wohlanständig ist, so wird die Zufriedenheit, welche eine solche Abschilderung der Veränderungen der Natur erregt, bis zum höchsten Grade des Wohlgefallens erhoben. Kann man nicht glauben, die Natur, welche vermögend war, sich aus dem Chaos in eine regelmässige Ordnung zu setzen, sei ebenfalls im Stande, aus dem neuen Chaos, darin sie die Verminderung ihrer Bewegungen versenkt hat, sich wiederum eben so leicht herzustellen und die erste Verbindung zu erneuern? Können die Federn, welche den Stoff der zerstreuten Materie in Bewegung und Ordnung brachten, nachdem sie der Stillstand der Materie zur Ruhe gebracht hat, durch erweiterte Kräfte nicht wiederum in Wirksamkeit gesetzt werden?“

Von der Möglichkeit, die Quantität der Materie als eine endliche zu denken, welche ihm jene Idee an die Hand gibt, macht Kant in der Naturgeschichte des Himmels keinen Gebrauch; er hält aus mechanischen Gründen zwar einen einheitlichen Schwerpunkt des Universums, nicht aber eine Begrenzung seines Kraftvorraths für nothwendig. Dagegen in der Inauguraldissertation von 1770 zieht er den Gedanken einer bestimmten Quantität des Universums in Erwägung, vergl. I, 337: „Quod quantum mundanum sit limitatum (non maximum) sub rationis signo utique certo cognosci potest“.

Im Anschluss an das S. 168 ausgeführte Bild vom Sturze der Planeten in die Sonne gibt Kant S. 176 eine Schilderung des durch jene Nahrungszufuhr gesteigerten Sonnenbrandes, welche die Lebendigkeit und Kraft seiner Phantasie in einer Weise zu Tage treten lässt, wie wenige Stellen seiner sämmtlichen Werke: „Man sieht in einem Anblicke weite Feuerseen, die ihre Flammen gen Himmel erheben, rasende Stürme, deren Wuth die Heftigkeit der ersteren verdoppelt, welche, indem sie selbige über ihre Ufer anschwellend machen, bald die erhabenen Gegenden dieses Weltkörpers bedecken, bald sie in ihren Grenze zurücksinken lassen: ausgebrannte Felsen, die aus den flammenden Schlünden ihre fürchterlichen Spitzen herausstrecken und deren Ueberschwemmung oder Entblössung von dem wallenden Feuerelemente das abwechselnde Erscheinen oder Verschwinden der Sonnenflecken verursacht: dicke Dämpfe, die das Feuer ersticken, und die, durch die Gewalt der Winde erhoben, finstere

Wolken ausmachen, welche in feurigen Regengüssen wiederum herabstürzen und, als brennende Ströme von den Höhen des festen Sonnenlandes, sich in flammende Thäler ergiessen, das Krachen der Elemente, den Schutt ausgebrannter Materien und die mit der Zerstörung ringende Natur." Aber: „Es kommt eine Zeit, darin sie wird erloschen sein."

5) Ueber das Verhältniss der mechanischen Kosmogonie zum anthropocentrischen Standpunkte vergl. ausser der oben erwähnten Stelle S. 163 noch VI, 208: „Die Unendlichkeit der Schöpfung fasst alle Naturen, die ihr überschwänglicher Reichthum hervorbringt, mit gleicher Nothwendigkeit in sich. Von der erhabensten Klasse unter den denkenden Wesen bis zu dem verachtetsten Insekt ist ihr kein Glied gleichgiltig. — Indessen wird alles durch allgemeine Gesetze bestimmt, welche die Natur durch Verbindung ihrer ursprünglich eingepflanzten Kräfte bewirkt. Weil sie in ihrem Verfahren lauter Ordnung hervorbringt (oder weil „die Mechanik aller natürlichen Bewegungen" „im ganzen Umfang der Verbindungen" „einen wesentlichen Hang" zu vernünftigen Folgen hat, S. 220), darf keine einzelne Absicht ihre Folgen stören oder unterbrechen. — Es ist der Natur gewiss an der Erhaltung einer ganzen Klasse von Insekten mehr gelegen als an einer kleinen Zahl vortrefflicher Geschöpfe, deren es dennoch unendlich viel gibt, wenn ihrer gleich eine Gegend oder Ort beraubt sein sollte. Weil sie in Hervorbringung beider unerschöpflich ist, so sieht man ja gleich unbekümmert beide in ihrer Erhaltung und Zerstörung den allgemeinen Gesetzen überlassen."

6) Vergl. a. a. O. 180, 210, 212, 214, 216, 217.

7) Vergl. a. a. O. 223: Der Geist kann „diejenige Fähigkeit nicht verleugnen, wodurch er im Stande ist, ihnen (den sinnlichen Reizungen) Widerstand zu leisten, wenn es seiner Trägheit nicht vielmehr gefiele, sich durch dieselben hinreissen zu lassen"; 225: „Niemand wird die Hoffnung des Künftigen auf so unsichere Bilder der Einbildungskraft gründen." — „Das verborgene Erkenntnissvermögen des unsterblichen Geistes redet eine unnennbare Sprache und gibt unausgewickelte Begriffe, die sich wohl empfinden, aber nicht beschreiben lassen." Vergl. damit IV, 184 (unten Abschn. X, Anm. 28). Vergl. auch S. 212.

Zu dem ganzen Abschnitt vergl. Anthropol. 265: „Der Mensch ist durch seine Vernunft bestimmt, in einer Gesellschaft mit Menschen zu sein und in ihr sich durch Kunst und Wissenschaften zu kultiviren, zu civilisiren und zu moralisiren, wie gross auch sein thierischer Hang sein mag, sich den Anreizen der Gemächlichkeit und des Wohl-

lebens, die er Glückseligkeit nennt, passiv zu überlassen, sondern vielmehr thätig, im Kampf mit den Hindernissen, die ihm von der Roheit seiner Natur anhängen, sich der Menschheit würdig zu machen. Der Mensch muss also zum Guten erzogen werden"; und 270: „Die Erziehung des Menschengeschlechts im Ganzen ihrer Gattung ... diese Erziehung von oben herab ... ist ... rauh und strenge, durch viel Ungemach und bis nahe an die Zerstörung des ganzen Geschlechts reichende Bearbeitung der Natur, nämlich der Hervorbringung des vom Menschen nicht beabsichtigten, aber, wenn es einmal da ist, sich ferner erhaltenden Guten, aus dem innerlich mit sich selbst immer sich veruneinigenden Bösen."

Anmerkungen

zu Abschnitt III.

1) Vergl. Untersuchung der Frage: Ob die Erde in ihrer Umdrehung u. s. f. VI, 11: „Diese Betrachtung (eine Naturgeschichte des Himmels), die dasjenige im Grossen oder vielmehr im Unendlichen ist, was die Historie der Erde im Kleinen enthält, kann in solcher weiten Ausdehnung ebenso zuverlässig begriffen werden, als man sie in Ansehung unserer Erdkugel in unseren Tagen zu entwerfen bemüht gewesen." Vergl. auch VI, 360: „— das wäre Naturgeschichte und zwar eine solche, die nicht allein möglich, sondern auch, z. B. in den Erdtheorien, von gründlichen Naturforschern häufig genug versucht worden ist."

2) Ausser den zwei Aufsätzen aus dem Jahre 1754 „Untersuchung der Frage: ob die Erde in ihrer Umdrehung u. s. f." und „Die Frage: ob die Erde veralte? physikalisch erwogen" sind zu nennen: zwei Aufsätze über Erdbeben von 1756, „Einige Anmerkungen zur Erläuterung der Theorie der Winde" 1756, „Entwurf und Ankündigung eines Kollegii der physischen Geographie" (nebst einer Betrachtung über die Feuchtigkeit der Westwinde) 1757, „Von den verschiedenen Racen der Menschen" 1775, „Bestimmung des Begriffs einer Menschenrace" 1785, „Ueber die Vulkane im Monde" 1785, „Ueber den Gebrauch teleologischer Principien in der Philosophie" 1788, „Etwas über den Einfluss des Mondes auf die Witterung" 1794.

3) Das Programm von 1765 ist betitelt: „Immanuel Kants Nachricht von der Einrichtung seiner Vorlesungen in dem Winterhalbjahre von 1765—1766".

4) Vergl. „Von den verschiedenen Racen der Menschen" VI, 321: „Wir nehmen die Benennungen: Naturbeschreibung und Natur-

geschichte gemeiniglich in einerlei Sinn. Allein es ist klar, dass die Kenntniss der Naturdinge, wie sie jetzt sind, immer noch die Erkenntniss von demjenigen wünschen lasse, was sie ehedem gewesen sind, und durch welche Reihe von Veränderungen sie durch gegangen, um an jedem Orte in ihren gegenwärtigen Zustand zu gelangen. Die Naturgeschichte, woran es uns fast noch gänzlich fehlt, würde uns die Veränderung der Erdgestalt, ingleichen die der Erdgeschöpfe (Pflanzen und Thiere), die sie durch natürliche Wanderungen erlitten haben und ihre daraus entsprungenen Abartungen von dem Urbilde der Stammgattung lehren"; und VI, 360: „Den Zusammenhang gewisser jetziger Beschaffenheiten der Naturdinge mit ihren Ursachen in der älteren Zeit, nach Wirkungsgesetzen, die wir nicht erdichten, sondern aus den Kräften der Natur, wie sie sich uns jetzt darbietet, ableiten, bloss so weit zurück verfolgen, als es die Analogie erlaubt — das wäre Naturgeschichte." Vergl. auch Vorlesungen über physische Geographie, Einleitung § 4 (VI, 427 und 428). — Vergl. damit Kr. d. Urth. (1790) IV, 354.

5) In der Einleitung zu seinen Vorlesungen über physische Geographie stellt Kant zwar die Geographie als Naturbeschreibung in Gegensatz zur Naturgeschichte und definirt beide so: „Die Geschichte betrifft die Begebenheiten, die, in Ansehung der Zeit, sich nacheinander zugetragen haben. Die Geographie betrifft Erscheinungen, die sich, in Ansehung des Raums, zu gleicher Zeit ereignen. — Die Geschichte ist eine Erzählung, die Geographie aber eine Beschreibung" (VI, 427); allein in der Ausführung behandelt er eine Reihe von naturgeschichtlichen Fragen — entsprechend dem Entwurf von 1757. Vergl. dort: Hauptstück 7: „Geschichte der grossen Veränderungen, die die Erde ehedem erlitten hat. a) Von den Veränderungen, die auf derselben noch fortdauern. b) Denkmale der Veränderung der Erde in den ältesten Zeiten. c) Theorie der Erde oder Gründe der alten Geschichte derselben." (VI, 306.) Uebrigens vergl. auch I, 298.

6) Vergl. Beweisgrund II, 7 (I, 244): „Kein Philosoph findet einiges Bedenken, die Kugelfigur der Erde als eine Wirkung der allgemeinsten statischen Gesetze in der allerältesten Epoche der Welt anzusehen. Warum sollten die Ungleichheiten und Hervorragungen nicht auch zu solchen natürlichen und ungekünstelten Wirkungen gehören?"; a. a. O. 244: „Es gibt gewisse allgemeine Regeln, nach denen die Wirkungen der Natur geschehen, und die einiges Licht in der Beziehung der mechanischen Gesetze auf Ordnung und Wohlgereimtheit geben können, deren eine ist: Die Kräfte der Bewegung und des Widerstandes wirken so lange auf einander, bis sie sich die mindeste Hinderniss leisten."

7) Vergl. VI, 19 und I, 242.

8) Vergl. Beweisgrund I, 243: „Weil ich mich durch diese Art der Regelmässigkeit nicht irre machen lasse und nicht sogleich ihre Ursache ausser dem Bezirk allgemeiner mechanischer Gesetze erwarte, so folge ich der Beobachtung, um daraus etwas auf die Erzeugungsart dieser Ströme abzunehmen. Ich werde gewahr, dass viele Fluthbetten der Ströme sich noch bis jetzt ausbilden, und dass sie ihre eigenen Ufer erhöhen, bis sie das umliegende Land nicht mehr so sehr wie ehedem überschwemmen. — Der Amazonenstrom zeigt in einer Strecke von einigen hundert Meilen deutliche Spuren, dass er ehedem kein eingeschränktes Flussbett gehabt, sondern weit und breit das Land überschwemmt haben müsse .... Alsdann aber, nachdem ich durch Erfahrung auf die Spur gebracht worden, glaube ich die ganze Mechanik von der Bildung der Fluthrinnen aller Ströme auf folgende einfache Gründe bringen zu können ....“

9) Vergl. die Frage: ob die Erde veralte? VI, 18: „Lasst uns den Begriff bestimmen, den man sich von dem Veralten eines sich durch natürliche Kräfte zur Vollkommenheit ausbildenden und durch die Kräfte der Elemente modificirenden Körpers zu machen hat. Das Veralten eines Wesens ist in dem Ablaufe seiner Veränderungen nicht ein Abschnitt, der äussere und gewaltsame Ursachen zum Grunde hat. Eben dieselben Ursachen, durch welche ein Ding zur Vollkommenkeit gelangt und darin erhalten wird, bringen es durch unmerkliche Stufen der Veränderung seinem Untergange wieder nahe. Es ist eine natürliche Schattirung in der Fortsetzung seines Daseins und eine Folge eben derselben Gründe, dadurch seine Ausbildung bewirkt worden, dass es endlich verfallen und untergehen muss. Alle Naturdinge sind diesem Gesetze unterworfen, dass derselbe Mechanismus, der im Anfange an ihrer Vollkommenheit arbeitete, nachdem sie den Punkt derselben erreicht haben, weil er fortfährt, das Ding zu verändern, selbiges nach und nach wieder von den Bedingungen der guten Verfassung entfernt und dem Verderben mit unvermerkten Schritten endlich überliefert. Dieses Verfahren der Natur zeigt sich deutlich an der Oekonomie des Pflanzen- und Thierreichs. — Eben der Mechanismus, wodurch das Thier oder der Mensch lebt und aufwächst, bringt ihm endlich den Tod, wenn das Wachsthum vollendet ist.“

10) Vergl. VI, 34: „Ich habe schon angemerkt, dass die Vollendung des Veraltens der Erde, ob sie gleich in langen Zeiten kaum merklich werden kann, dennoch ein gegründeter und wissenswürdiger Vorwurf der philosophischen Betrachtung sei, darin das Geringe nicht mehr gering oder nichtswürdig ist, welches durch unaufhörliche Summirungen

eine wichtige Veränderung beständig näher herbeiführt und in der das Verderben nichts anders als Zeit braucht, um vollständig zu werden." Vergl. auch über die Umdrehung der Erde VI, 8: „Es wäre ein einem Philosophen sehr unanständiges Vorurtheil, eine geringe Wirkung für nichtswürdig zu erklären, die durch eine beständige Summirung dennoch auch die grösste Quantität endlich erschöpfen muss."

11) Vergl. VI, 38: „Es bleibt also in Ansehung der Veränderung der Gestalt der Erde eine einzige Ursache übrig, worauf man mit Gewissheit rechnen kann, welche darin besteht, dass der Regen und die Bäche, indem sie das Erdreich beständig angreifen und von den hohen Gegenden in die niedern abspülen, die Höhen nach und nach eben zu machen und so viel an ihnen ist, die Gestalt der Erde ihrer Unebenheiten zu berauben trachten. Diese Wirkung ist gewiss und zuverlässig. — Wenn alle Ungleichheiten der Oberfläche verschwunden sind, wird das ohne Abzug sich häufende Wasser, das der Regen über den Erdboden führt, den Schooss derselben durchweichen und die bewohnbare Verfassung zernichten."

12) Vergl. VI, 11 und Naturgeschichte des Himmels VI, 126.

13) Vergl. VI, 361: „Wenn die Naturbeschreibung als Wissenschaft in der ganzen Pracht eines grossen Systems erscheint, so kann die Naturgeschichte nur Bruchstücke oder wankende Hypothesen aufzeigen." — Die Naturgeschichte ist „eine für jetzt mehr im Schattenrisse als im Werke ausführbare Wissenschaft"; und VI, 335: „Die Kenntnisse, welche die neuen Reisen über die Mannigfaltigkeiten in der Menschengattung verbreiten, haben bisher mehr dazu beigetragen, den Verstand über diesen Punkt zur Nachforschung zu reizen, als ihn zu befriedigen." Vergl. auch Kritik von Herders Ideen VII, 356.

14) Vergl. VI, 332: „Man muss, so sehr man auch, und zwar mit Recht, der Frechheit der Meinungen feind ist, eine Geschichte der Natur wagen, welche eine abgesonderte Wissenschaft ist, die wohl nach und nach von Meinungen zu Einsichten fortrücken könnte."

15) Vergl. VI, 37: „Ich habe dennoch die aufgeworfene Frage von dem Veralten der Erde nicht entscheidend, wie es der unternehmende Geist eines kühnen Naturforschers erheischen würde, sondern prüfend, wie es die Beschaffenheit des Vorwurfs selber mit sich bringt, abgehandelt. Ich habe den Begriff richtiger zu bestimmen gesucht, den man sich von dieser Veränderung zu machen hat."

16) Vergl. Zöllner, Ueber die Natur der Kometen, Leipzig 1872, und Karl Dietrich, Kants Auffassung der physischen Geographie als Grundlage der Geschichte, Krimmitschau 1875.

17) Vergl. Entwurf und Ankündigung VI, 309: „Ich trage dieses

zuerst in der natürlichen Ordnung der Klassen vor und gehe zuletzt in geographischer Lehrart alle Länder der Erde durch, um die Neigungen der Menschen, die aus dem Himmelsstriche, darin sie leben, herfliessen, die Mannigfaltigkeit ihrer Vorurtheile und Denkungsart, ... einen kurzen Begriff ihrer Künste, Handlung und Wissenschaft ... darzulegen"; und Nachrichten I, 297: „Ich nannte eine solche Disciplin (eine Historie von dem jetzigen Zustande der Erde oder Geographie im weitesten Verstande) von demjenigen Theile, worauf damals mein vornehmstes Augenmerk gerichtet war: physische Geographie. Seitdem habe ich diesen Entwurf allmählich erweitert, und jetzt gedenke ich, indem ich diejenige Abtheilung mehr zusammenziehe, welche auf die physischen Merkwürdigkeiten der Erde geht, Zeit zu gewinnen, um den Vortrag über die andern Theile derselben ... weiter auszubreiten. Diese Disciplin wird also eine physisch-moralische und politische Geographie sein, worin zuerst die Merkwürdigkeiten der Natur durch ihre drei Reiche angezeigt werden ... mit Auswahl derjenigen ... welche ... Einfluss ... vermittelst des Handels und der Gewerbe auf die Staaten haben. Dieser Theil, welcher zugleich das natürliche Verhältniss aller Länder und Meere und den Grund ihrer Verknüpfung enthält, ist das eigentliche Fundament aller Geschichte; die zweite Abtheilung betrachtet den Menschen nach der Mannigfaltigkeit seiner natürlichen Eigenschaften und dem Unterschiede desjenigen, was an ihm moralisch ist, auf der ganzen Erde: eine sehr wichtige und eben so reizende Betrachtung, welche ... uns eine grosse Charte des menschlichen Geschlechts vor Augen legt. Zuletzt wird dasjenige, was als eine Folge aus der Wechselwirkung beider vorher erzählten Kräfte angesehen werden kann, nämlich der Zustand der Staaten und Völkerschaften auf der Erde erwogen, nicht sowohl wie er auf den zufälligen Ursachen der Unternehmung und des Schicksals einzelner Menschen, als etwa der Regierungsfolge, den Eroberungen oder Staatsränken beruht, sondern in Beziehung auf das, was beständiger ist und den entfernten Grund von jenem enthält, nämlich die Lage ihrer Länder, die Produkte, Sitten, Gewerbe, Handlung und Bevölkerung. Selbst die Verjüngung einer Wissenschaft von so weitläufigen Aussichten nach einem kleineren Massstabe hat ihren grossen Nutzen, indem dadurch allein die **Einheit der Erkenntniss**, ohne welche alles Wissen nur Stückwerk ist, erlangt wird." — Vergl. auch Vorlesungen über phys. Geogr., Einleitung § 5 (VI, 430): „Die physische Geographie ist also ein allgemeiner Abriss der Natur, welcher ... den Grund der Geschichte ... ausmacht: 1) die mathematische Geographie; 2) die moralische Geographie, in der von den verschiedenen

Sitten und Charakteren der Menschen nach den verschiedenen Gegenden geredet wird; 3) die politische Geographie (Beziehung der Gesetze auf die Beschaffenheit des Bodens und der Einwohner); 4) die merkantilische Geographie ... Mehr als irgend etwas hat die Handlung die Menschen verfeinert und ihre gegenseitige Bekanntschaft begründet; 5) die theologische Geographie. Da die theologischen Principien nach der Verschiedenheit des Bodens mehrentheils sehr wesentliche Veränderungen erleiden, so wird auch hierüber die nothwendigste Auskunft müssen gegeben werden. Man vergleiche z. B. nur die christliche Religion im Oriente mit der im Occidente, und hier wie dort die noch feinern Nüancen derselben. Noch stärker fällt diess bei wesentlich in ihren Grundsätzen verschiedenen Religionen auf."

18) Vergl. z. B. VI, 509: „Die genauere Kenntniss von Tibet in Asien wäre eine der wichtigsten. Durch sie würden wir den Schlüssel zu aller Geschichte erhalten"; 528: „Diejenigen Völker, welche von Pflanzen leben, sind am freisten, weil sie solche überall vorfinden ... die grössten Sklaven von allen sind solche Völker, die den Ackerbau treiben, indem sie nicht überall ein dazu bequemes Land antreffen"; 529: „Der meistens undankbare Boden auf Gebirgen zwingt die, welche auf ihm leben, zu den thätigsten Anstrengungen, sich ihre Lebensbedürfnisse zu verschaffen. Die Kärglichkeit dieser letztern, und daher entstandene Zwistigkeiten und Kriege, nöthigen jene Leute, fast allein nur und unablässig sich in einer gewissen Körperthätigkeit zu erhalten. Das macht sie fest und robust. Die Beschränktheit ihrer Wünsche und Bedürfnisse aber, sowie das Gefühl, dass man nur sich, was man hat, zu verdanken habe, geben, vereinigt mit dem erstern, Selbstvertrauen und Muth"; 618: „In Gebirgen sind die Menschen dauerhaft, munter, kühn, Liebhaber der Freiheit und ihres Vaterlandes." Vergl. auch die Bemerkung VI, 36 über die „gemässigte und kaltsinnige Beschaffenheit unserer Zeiten" im Vergleich mit dem Feuer der alten Völker. — Vergl. besonders die Zusammenstellung bei Dietrich, Kants Auffassung der physischen Geographie.

19) Vergl. Entwurf VI, 308: Der physischen Geographie besonderer Theil: 1) Das Thierreich, darin der Mensch nach dem Unterschiede seiner natürlichen Bildung und Farbe in verschiedenen Gegenden der Erde auf eine vergleichende Art betrachtet wird; und Vorlesungen II. Theil, 1. Abschnitt: Vom Menschen, § 1—7. (VI, 610 u. ff.) Ausserdem vergl. die oben (Anm. 17) angeführte Stelle aus den Nachrichten I, 297 und Anthropologie, Vorrede: „Eine Anthropologie kann es entweder in physiologischer oder pragmatischer Hinsicht sein. Die

physiologische Menschenkenntniss geht auf Erforschung dessen, was die Natur aus dem Menschen macht, die pragmatische auf das, was er als frei handelndes Wesen aus sich selber macht. (Hier bedeutet pragmatische Anthropologie dasselbe, was wir heute psychologische Anthropologie nennen würden.) — Daher wird die Kenntniss der Menschenraçen, als zum Spiel der Natur gehörender Produkte, noch nicht zur pragmatischen Weltkenntniss gezählt."

20) Vergl. Kritik von Herders Ideen VII, 354.

21) Vergl. I, 297 (oben Anm. 17). — Eine erste Probe seiner kulturgeschichtlichen Studien veröffentlichte Kant in den „Beobachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen" 1764.

22) Vergl. Vorlesungen über phys. Geogr. II, 1 und Anthropol. II, D.

23) Vergl. über diesen Gegenstand besonders Fr. Schultze, Kant und Darwin. Jena 1875.

24) Vergl. „Von den verschiedenen Raçen der Menschen" VI, 322: „Die Naturgeschichte würde vermuthlich eine grosse Menge scheinbar verschiedene Arten zu Raçen eben derselben Gattung zurückführen und das jetzt so weitläufige Schulsystem der Naturbeschreibung in ein physisches System für den Verstand verwandeln"; ferner 346: „Art und Gattung sind in der Naturgeschichte (in der es nur um die Erzeugung und den Abstamm zu thun ist) an sich nicht unterschieden (also Wolf, Fuchs, Schakal, Hyäne und Haushund von einem Stamme entsprungen)." Vergl. auch 321 und 428.

25) Vergl. VI, 316: „— es müssten viel Lokalschöpfungen angenommen werden; eine Meinung, welche die Zahl der Ursachen ohne Noth vervielfältigt"; und 344: „wären diese Stämme aber ursprünglich, so liesse es sich gar nicht erklären und begreifen, warum nun in der wechselseitigen Vermischung derselben unter einander der Charakter ihrer Verschiedenheit unausbleiblich ausarte"; 349: „so wird ein jeder daraus, dass eine solche fruchtbare Vermischung stattfindet, auf die Einheit des Stamms schliessen."

26) Vergl. VI, 381.

27) Vergl. VI, 323: „Der Mensch war für alle Klimate und für jede Beschaffenheit des Bodens bestimmt; folglich mussten in ihm mancherlei Keime und natürliche Anlagen bereit liegen, um gelegentlich entweder entwickelt oder zurückgehalten zu werden, damit er seinem Platze in der Welt angemessen würde und in dem Fortgange der Zeugungen demselben gleichsam angeboren und dafür gemacht zu sein scheine." Vergl. auch 344.

28) VI, 366: „Die Varietäten sind ..... zweckmässig in dem ersten

Stamme gelegen gewesen, um die grösste Mannigfaltigkeit zum Behuf unendlich verschiedener Zwecke zu begründen; .... sie scheinen eine an neuen Charakteren (äusseren sowohl als inneren) unerschöpfliche Natur anzuzeigen"; 367: „In Ansehung der Varietäten scheint die Natur die Zusammenschmelzung zu verhüten, weil sie ihrem Zwecke, nämlich der Mannigfaltigkeit der Charaktere, entzogen ist; — sie will nicht, dass immer die alten Formen wieder reproducirt werden, sondern alle Mannigfaltigkeit herausgebracht werden soll, die sie in die ursprünglichen Keime des Menschenstamms gelegt hatte." vergl. mit Anthropol. VII, II, 259.

29) Vergl. VI, 329: „Aus diesem Hange der Natur, dem Boden allerwärts in langen Zeugungen anzuarten, muss jetzt die Menschengestalt allenthalben mit Lokalmodifikationen behaftet sein"; und 321: „Diese Fürsorge der Natur, ihr Geschöpf durch verstärkte innere Vorkehrungen auf allerlei künftige Umstände auszurüsten, damit es sich erhalte und der Verschiedenheit des Klimas oder Bodens angemessen sei, ist bewundernswürdig und bringt bei der Wanderung und Verpflanzung der Thiere und Gewächse, dem Scheine nach, neue Arten hervor, welche nichts anders als Abartungen und Raçen von derselben Gattung sind, deren Keime und natürliche Anlagen sich nur gelegentlich in langen Zeitläuften auf verschiedene Weise entwickelt haben."

30) Vergl. bes. VI, 375: „Wo sie zufälliger Weise hinkamen und lange Zeit ihre Generation fortsetzten, da entwickelte sich der für diese Erdgegend in ihrer Organisation befindliche, sie einem solchen Klima angemessen machende Keim"; und 345: Die bestimmten Charaktere der verschiedenen Menschenklassen, welche „sich gelegentlich und diesem gemäss auch verschiedentlich entwickelten", vererbten sich, weil sie „zur Möglichkeit ihrer eigenen Existenz, mithin auch zur Möglichkeit der Fortpflanzung der Art gehörten". — Vergl. damit unten Abschn. X, Anm. 11.

31) Vergl. VI, 317 u. 323.

32) Vergl. VI, 375.

33) Vergl. VI, 331. 353.

34) Vergl. VI, 366 u. 375. Vergl. auch VI, 317.

35) Vergl. Vorlesungen über phys. Geogr. VI, 428 u. 614: „Es ist aus der Verschiedenheit der Kost, der Luft und der Erziehung zu erklären, warum einige Hühner ganz weiss werden"; und 618: „Wenn man nach den Ursachen der mancherlei einem Volke angearteten Bildungen und Naturelle fragt, so darf man nur auf die Ausartungen der

Thiere, sowohl in ihrer Gestalt, als in ihrer Benehmungsart, Acht haben, sobald sie in ein anderes Klima gebracht werden, wo andere Luft, Speise u. s. f. ihre Nachkommenschaft ihnen unähnlich machen. Ein Eichhörnchen, das hier braun war, wird in Sibirien grau. Ein europäischer Hund wird in Guinea ungestaltet und kahl samt seiner Nachkommenschaft. Die nordischen Völker, die nach Spanien übergegangen sind, haben nicht allein eine Nachkommenschaft von Körpern, die lange nicht so gross und stark, als sie waren, hinterlassen, sondern sie sind auch in ein Temperament, das dem eines Norwegers oder Dänen sehr unähnlich ist, ausgeartet." Vergl. auch die Bemerkung über die Hunderaçen VI, 428.

36) Vergl. VI, 614: „Wenn man unter den vielen Küchlein, die von denselben Eltern geboren worden, nur die aussucht, die weiss sind, und sie zusammenthut, bekommt man endlich eine weisse Raçe, die nicht leicht anders ausschlägt"; und VI, 317: „Was bloss zu den Varietäten gehört und also an sich selbst (ob zwar eben nicht beständig) erblich ist, kann doch durch Ehen, die immer in denselben Familien bleiben, dasjenige mit der Zeit hervorbringen, was ich den Familienschlag nenne, wo sich etwas Charakteristisches endlich so tief in die Zeugungskraft einwurzelt, dass es einer Spielart nahe kommt und sich wie diese perpetuirt. Man will dieses an dem alten Adel von Venedig, vornämlich den Damen desselben, bemerkt haben. — Auf der Möglichkeit, durch sorgfältige Aussonderung der ausartenden Geburten von den einschlagenden endlich einen dauerhaften Familienschlag zu errichten, beruht die Meinung des Herrn von Maupertuis: einen von Natur edeln Schlag von Menschen in irgend einer Provinz zu ziehen...... Wenn die Natur ungestört (ohne Verpflanzung oder fremde Vermischung) viele Zeugungen hindurch wirken kann, so bringt sie endlich einen dauerhaften Schlag hervor."

37) Vergl. VI, 322: „Daher müssen wir dergleichen gelegentliche Entwicklungen als vorgebildet ansehen. — Denn äussere Dinge können wohl Gelegenheits-, aber nicht hervorbringende Ursachen von demjenigen sein, was nothwendig anerbt und nachartet"; ferner 343. 369. Vergl. auch Träume VII, 84.

38) Vergl. VI, 322. 370. 375. 382.

Anmerkungen

zu Abschnitt IV.

1.

1) *Metaphysicae cum Geometria junctae usus in Philosophia Naturali*, cujus Specimen I continet Monadologiam Physicam 1756.

2) Vergl. M. Ph. V, 258: Haec (Geometria) attractionem seu *gravitatem* universalem ... ab insitis corporum *in quiete* et *in distans* agentium viribus proficiscentem commonstrat, illa (Metaphysica) inter vana imaginationis ludibria ablegat. — neque posita sola vi repellente elementorum ad componenda corpora *colligatio*, sed dissipatio potius, sola autem attrahente colligatio quidem, non vero extensio definita intelligi .... bina haec principia ex ipsa elementorum natura et primitivis affectionibus deducere .... Ferner vergl. 268: non sine magna veri specie a Newtoni schola immediata corporum etiam a se dissitorum *attractio* defenditur. Vergl. auch „Ueber die Evidenz in den metaphysischen Wissenschaften“ I, 94. — In den zwischen der Geometrie Newtons und der Leibniz'schen Metaphysik bestehenden Differenzen über das Wesen des Raums stellt sich Kant von Anfang an durchweg auf die Seite von Newton vergl. sogleich die Einleitung der phys. Monadol. (V, 257): Qui rerum naturalium perscrutationi operam navant in eo quidem unanimi consensu coaluerunt, sollicite cavendum esse, *ne ... quidquam absque experientiae suffragio et sine geometria interprete* incassum tentetur. — Auf welchem Fuss Kant um jene Zeit überhaupt mit der „Zwangmühle des Wolf'schen Lehrgebäudes“ lebte, erhellt aus der an die Leser des „neuen Lehrbegriffs der Bewegung und Ruhe“ (1758) gerichteten Aufforderung, mit Cartesius „sich aller erlernten Begriffe vergessen zu machen und den Weg zur Wahrheit ohne einen andern Führer als die blosse gesunde Vernunft von selbst anzutreten“. V, 277 u. ff.

3) Auf die Bedeutung, welche der physischen Monadologie Kants in der Geschichte der Atomistik zukommt, hat zuerst Lotze in der Recension von Fechners Atomenlehre (Gött. Gel. Anz. 1855, II) und nachher Fechner in der zweiten Auflage seiner Atomenlehre 1864 aufmerksam gemacht.

4) Vergl. Prop. IV, Coroll. (V, 263).

5) Vergl. Prop. IV, Schol. (V, 262): ne quis monades pro infinite parvis corporis particulis habeat; und Prop. VI (264): monas spatiolum

praesentiae suae definit non pluralitate partium suarum, sed sphaera activitatis, qua externas utrinque sibi praesentes arcet ab ulteriori ad se invicem appropinquatione; besonders aber Prop. VII (265): substantia ipsa proprie *non definitur spatio*. — Noch deutlicher I, 94: „Allein betrachte ich nur ein schlechterdings einfaches Element, so ist, wenn es allein (ohne Verknüpfung mit andern) gesetzt wird, unmöglich, dass in ihm Vieles sich ausserhalbeinander befände, und es absolute einen Raum einnehme. Daher kann es nicht ausgedehnt sein" ... Es nimmt einen Raum erst ein „in dem Körper (in nexu cum aliis)". Vergl. auch Träume VII, 38 u. 41.

6) Vergl. V, 258: vacuum spatium ad motus liberos necessarium esse.

7) Prop. X (269): non gauderent definito volumine nisi adforet attractionis vis ... limitem definiens extensionis.

8) Prop. XI (271): vis inertiae, seu quod idem est, vis motrix; und ib. Coroll. II (272): massa corporum non est nisi ipsorum vis inertiae quantitas, qua vel motui resistunt, vel data celeritate mota certo movendi impetu pollent.

9) Prop. XIII (274).

2.

1) Kant bezeichnet später die hauptsächlichsten Differenzpunkte, welche seine eigene Welt- und Lebensanschauung hinsichtlich ihres ganzen Geistes und Charakters von der Leibniz'schen unterscheiden, mit Ausdrücken, die so stark an die Schrift über die negativen Grössen anklingen, dass wir annehmen könnten, er habe in der letzteren seinen Gegensatz zu Leibniz zum erstenmal bestimmt aussprechen wollen oder wenigstens sich selbst zu klarem Bewusstsein gebracht. Vergl. Fortschritte der Metaphysik seit Leibniz und Wolf I, 517: „Sein Satz des zureichenden Grundes .... brachte die Folgerung hervor, dass alle Dinge, metaphysisch betrachtet, aus Realität und Negation, aus dem Sein und dem Nichtsein, wie bei dem Demokrit alle Dinge im Weltraume aus den Atomen und dem Leeren zusammengesetzt wären, und der Grund einer Negation (vergl. negative Grössen I, 142) kein anderer sein könne, als dass kein Grund, wodurch etwas gesetzt wird, nämlich keine Realität da ist, und so brachte er aus allem sogenannten metaphysischen Bösen, in Vereinigung mit dem Guten dieser Art, eine Welt aus lauter Licht und Schatten hervor, ohne in Betrachtung zu ziehen, dass, um einen Raum in Schatten zu stellen, ein Körper da sein müsse, also etwas Reales, was dem Licht widersteht, in den Raum einzudringen. Nach ihm würde der Schmerz nur den Mangel an Lust, das Laster nur den Mangel an Tugendantrieben und die Ruhe eines bewegten Körpers nur den Mangel an be-

wegender Kraft zum Grunde haben ... ohne in Betrachtung zu ziehen, dass in der Anschauung, z. B. .... im Raume, eine Entgegensetzung des Realen (der bewegenden Kraft) gegen ein anderes Reale, nämlich eine bewegende Kraft in entgegengesetzter Richtung (vergl. neg. Gr. I, 143), und so auch nach der Analogie in der inneren Anschauung einander entgegengesetzte reale Triebfedern (vergl. neg. Gr. I, 144) in einem Subjekt verbunden werden können und die ... Folge von diesem Konflikt der Realitäten Negation sein könne (vergl. neg. Gr. I, 151 u. 153); aber freilich hätte er zu diesem Behuf einander entgegenstehende Richtungen, die sich nur in der Anschauung, nicht in blossen Begriffen vorstellen lassen, annehmen müssen, und dann entsprang das wider dem gesunden Verstand, selbst sogar wider die Moral verstossende Princip, dass alles Böse als Grund = 0, d. i. blosse Einschränkung oder .... das Formale der Dinge sei.".

Vergl. damit besonders neg. Gr., 2. Abschnitt, 3 (I, 134): „Die Begriffe der realen Entgegensetzung haben auch ihre nützliche Anwendung in der praktischen Weltweisheit. Untugend ist nicht lediglich eine Verneinung, sondern eine negative Tugend. Denn Untugend kann nur stattfinden, in so ferne als in einem Wesen ein inneres Gesetz ist (entweder bloss das Gewissen oder auch das Bewusstsein eines positiven Gesetzes), welchem entgegengehandelt wird ...... Man bilde sich nicht ein, dass dieses lediglich auf die Begehungsfehler und nicht zugleich auf die Unterlassungsfehler gehe. Ein unvernünftiges Thier verübt keine Tugend. Es ist diese Unterlassung aber nicht Untugend. Denn es ist keinem inneren Gesetze entgegengehandelt worden. Es ward nicht durch inneres moralisches Gefühl zu einer guten Handlung getrieben und nicht dadurch, dass es ihm widerstanden, wurde die Unterlassung als eine Folge bestimmt .... Sehet dagegen einen Menschen, der demjenigen, dessen Noth er sieht, und dem er leicht helfen kann, nicht hilft. Hier ist, wie in dem Herzen eines jeden Menschen, so auch bei ihm ein positives Gesetz der Nächstenliebe. Dieses muss überwogen werden. Es gehört hierzu eine wirkliche innere Handlung aus Bewegungsursachen, damit die Unterlassung möglich sei. Es kostet auch wirklich einigen Menschen im Anfange merkliche Mühe, einiges Gute zu unterlassen, wozu sie die positiven Antriebe in sich bemerken .... Es sind demnach die Begehungssünden von den Unterlassungssünden moralisch nicht der Art, sondern der Grösse nach nur unterschieden .... Was den moralischen Zustand desjenigen, dem die Unterlassungssünde zukommt, anlangt, so wird zur Begehungssünde nur ein grösserer Grad der Handlung erfordert. So wie das Gegengewicht am Hebel

eine wahrhafte Kraft anwendet, um die Last bloss in Ruhe zu erhalten, und nur einiger Vermehrung bedarf, um es auf die andere Seite wirklich zu bewegen — eben also wer nicht bezahlt, was er schuldig ist, der wird in gewissen Umständen betrügen, um zu gewinnen, und wer nicht hilft, wenn er kann, der wird, sobald sich die Bewegungsursachen vergrössern, den andern verderben .... Nicht zu lieben und zu hassen ist nur eine Verschiedenheit in Graden" (vergl. damit die Parallele des Uebergangs anziehender Kräfte in abstossende S. 118). Vergl. auch Träume eines Geistersehers VII, 54: „Unter den Kräften, die das menschliche Herz bewegen, scheinen einige der mächtigsten ausserhalb desselben zu liegen .... woraus ein Streit zweier Kräfte entspringt, nämlich der Eigenheit, die alles auf sich bezieht, und der Gemeinnützigkeit, wodurch das Gemüt gegen Andere ausser sich getrieben oder gezogen wird. — Newton nannte das sichere Gesetz der Bestrebungen aller Materie, sich einander zu nähern, die Gravitation derselben .... Sollte es nicht möglich sein, ... dass das sittliche Gefühl die empfundene Abhängigkeit des Privatwillens vom allgemeinen Willen wäre und eine Folge der allgemeinen Wechselwirkung, wodurch die immaterielle Welt ihre sittliche Einheit erlangt?" Endlich vergl. die Gedanken über den „Antagonismus in der Gesellschaft", Idee zu einer allgemeinen Geschichte 4 (VII, 321), und Anthropol. 265 u. 270 oben Abschn. II, Anm. 7.

2) Der volle Titel lautet: „Versuch, den Begriff der negativen Grössen in der Weltweisheit einzuführen", 1763.

3) Principiorum primorum cognitionis metaphysicae nova dilucidatio 1755.

Die wichtigsten Gedanken dieser Schrift — welche eingeleitet wird mit den Worten: „Primis cognitionis nostrae principiis lucem ut spero aliquam allaturus etc." — sind: 1) Die Unterscheidung zwischen ratio antecedenter determinans oder *ratio essendi vel fiendi* und ratio consequenter determinans oder *ratio cognoscendi.* Prop. IV. 2) Die Ausdehnung des aus dem principium rationis determinantis (nihil est in rationato, quod non fuerit in ratione) gefolgerten Gesetzes der Erhaltung der Kraft (non amplius est in rationato quam est in ratione, ergo: Quantitas realitatis absolutae in mundo naturaliter non mutatur nec augescendo nec decrescendo) auf die geistige Welt. Prop. X. 3) Die Hervorhebung der Differenz zwischen anschaulichen (besonders räumlichen) und begrifflichen Unterschieden der Dinge — im Gegensatz zu dem Leibniz'schen principium indiscernibilium — Prop. XI. (Vergl. Fortschritte der Metaph. I, 516). 4) Die Erklärung aller Veränderung einzelner Dinge aus ihrer

realen Wechselwirkung mit anderen Dingen — im Gegensatz zur Theorie der prästabilirten Harmonie — Prop. XII. (Vergl. schon Schätzung der leb. Kräfte V, 22 und Fortschritte der Metaph. I, 518.) 5) Die Erklärung der realen Wechselwirkung der einzelnen Dinge aus ihrer substantiellen Gemeinschaft in der Gottheit — im Gegensatz zur Theorie des influxus physicus. — Prop. XIII. — Ueber das Verhältniss dieser Gedanken zu den metaphysischen Ansichten Knutzens vergl. B. Erdmann, Martin Knutzen.

4) Vergl. a. a. O. I, 10. 13, bes. 16: primo enim inter rationem *veritatis* et *existentiae* studiose mihi distinguendum erat; quanquam videri poterat, universalitatem principii rationis determinantis in regione veritatum eandem pariter supra existentiam extendere ... ad veritatem formandam non ratione antecedenter determinante opus esse, sed identitatem praedicatum inter atque subjectum intercedentem sufficere constat; in existentibus vero de ratione antecedenter determinante quaestio est; und 19: In priori (in ratione veritatis) solum de ea praedicati positione agitur, quae efficitur per notionum, quae subjecto involvuntur, cum praedicato identitatem et praedicatum, quod jam adhaeret subjecto, tantum detegitur. In posteriori (in ratione actualitatis) circa ea, quae inesse ponuntur, examinatur non utrum, sed unde existentia ipsorum determinata sit. — Vergl. damit auch die Unterscheidung zwischen einem logischen und physischen Sinn des Gesetzes der Kontinuität, im neuen Lehrbegriff der Bewegung und Ruhe (1758) V, 285.

5) Vergl. neg. Gr. I, 153: „in diesem Konfliktus entgegengesetzter Realgründe besteht die Vollkommenheit der Welt überhaupt, gleichwie der materielle Theil derselben offenbar bloss durch den Streit der Kräfte in einem regelmässigen Laufe erhalten wird." Vergl. damit Anthrop. § 59 (S. 145): „Der Schmerz ist der Stachel der Thätigkeit."

6) a. a. O. 154: „Die zusammenhängenden Theile eines jeden Körpers drücken gegen einander mit wahren Kräften der Anziehung und die Folge dieser Bestrebungen würde die Verringerung des Rauminhaltes sein, wenn nicht ebenso wahrhafte Thätigkeiten ihnen entgegenwirkten durch die Zurückstossung der Elemente. Hier ist Ruhe, nicht weil Bewegkräfte fehlen, sondern weil sie einander entgegenwirken." Wie lebhaft dieser schon in der physischen Monadologie 1756 ausgeführte Gedanke Kant inzwischen bis 1763 beschäftigt hatte und welche Bedeutung er ihm jetzt noch beilegte, geht hervor aus S. 131: „Da die negative Anziehung eigentlich eine wahre Zurückstossung ist, so wird in den Kräften der Elemente, vermöge deren sie einen Raum einnehmen, doch

aber so, dass sie diesem selbst Schranken setzen, durch den Konfliktus zweier Kräfte, die einander entgegengesetzt seien, Anlass zu vielen Erläuterungen gegeben, worin ich glaube, zu einer deutlichen und zuverlässigen Erkenntniss gekommen zu sein, die ich in einer andern Abhandlung bekannt machen werde."

7) a. a. O. 117: „Wenn es dem berühmten Herrn D. Crusius beliebt hätte, sich den Sinn der Mathematiker bei diesem Begriffe bekannt zu machen, so würde er die Vergleichung des Newton nicht bis zur Bewunderung falsch gefunden haben, da er die anziehende Kraft, welche .... nahe bei den Körpern nach und nach in eine zurückstossende ausartet, mit den Reihen vergleicht, in denen da, wo die positiven Grössen aufhören, die negativen anfangen. Denn es sind die negativen Grössen nicht Negationen von Grössen, sondern etwas an sich selbst wahrhaftig Positives, nur was dem andern entgegengesetzt ist."

8) Vergl. bes. a. a. O. 140: „ich vermuthe, dass die Verschiedenheit der Pole und die Entgegensetzung der positiven und negativen Wirksamkeit ... ebensowohl bei den Erscheinungen der Wärme dürften bemerkt werden. Die schiefe Fläche des Galliläi, der Perpendikel des Huygens, die Quecksilberröhre des Torricelli, die Luftpumpe des Otto Guericke und das gläserne Prisma des Newton haben uns den Schlüssel zu grossen Naturgeheimnissen gegeben. Die negative und positive Wirksamkeit der Materien, vornämlich bei der Electricität, verbergen allem Ansehen nach wichtige Einsichten, und eine glücklichere Nachkommenschaft, in deren schöne Tage wir hinaussehen, wird hoffentlich davon allgemeine Gesetze erkennen, was uns für jetzt in einer noch zweideutigen Zusammenstimmung erscheint."

9) a. a. O. 142: „Wie dasjenige, was da ist, aufhört zu sein, dieses ist so leicht nicht verstanden .... Ich sage demnach: ein jedes Vergehen ist ein negatives Entstehen, d. h. es wird um etwas Positives, was da ist, aufzuheben, eben sowohl ein wahrer Realgrund erfordert, als um es hervorzubringen, wenn es nicht ist. — Eine Bewegung hört niemals gänzlich oder zum Theil auf, ohne dass eine Bewegkraft, welche derjenigen gleich ist, die die verlorene Bewegung hätte hervorbringen können, damit in der Entgegensetzung verbunden wird .... Es kostet wirkliche Anstrengung, eine zum Lachen reizende lustige Vorstellung zu vertilgen .... Die Abstraktion ist eine negative Aufmerksamkeit, das ist, ein wahrhaftes Thun und Handeln, welches derjenigen Handlung, wodurch die Vorstellung klar wird, entgegengesetzt ist .... es wird dazu Anstrengung einer Kraft erfordert. — Eben dieselbe Nothwendigkeit eines positiven Grundes zur Aufhebung eines inneren Accidens

der Seele zeigt sich in der Ueberwindung der Begierden. — Was die Aufhebung eines existirenden Etwas anlangt, so kann unter den Accidenzien der geistigen Naturen dessfalls kein Unterschied sein von den Folgen wirksamer Kräfte in der körperlichen Welt, nämlich dass sie niemals anders aufgehoben werden, als durch eine wahre entgegengesetzte Bewegkraft eines andern; und ein Gedanke der Seele kann nicht aufhören zu sein ohne eine wahrhaft thätige Kraft eben desselben denkenden Subjekts"; 130: „zwei Federn, die gegen einander streben, halten sich durch gleiche Kräfte in Ruhe"; 154: „es ist nicht nöthig, dass, wenn wir glauben, in einer gänzlichen Unthätigkeit des Geistes zu sein, die Summe der Realgründe des Denkens und Begehrens kleiner sei, als in dem Zustande, da sich einige Grade dieser Wirksamkeit dem Bewusstsein offenbaren. .... — In der That müssen alle Arten von Begriffen nur auf der inneren Thätigkeit unseres Geistes als auf ihrem Grunde beruhen. Aeussere Dinge können wohl die Bedingung enthalten, unter der sie sich auf eine oder andere Art hervorthun. — Die Denkungskraft der Seele muss Realgründe zu ihnen allen enthalten"; vergl. auch Princ. prim. I, 33: *materiale idearum omnium* e nexu cum universo profectum *manet idem,* sed formale, quod consistit in notionum combinatione et ... attentione ... varie permutatur.

10) a. a. O. 154: „die Erscheinungen der entstehenden und vergehenden Kenntnisse sind ... der Einstimmung oder Entgegensetzung aller dieser Thätigkeit beizumessen."

11) a. a. O. 139: „Es scheint, es könne in irgend einer Region der Luft die Erwärmung nicht anheben, ohne in einer andern gleichsam die Wirkung eines negativen Pols d. i. Kälte zu veranlassen"; 150: „in so ferne eben derselbe Grund, der an einem Orte Lust veranlasst, zugleich der wahre Grund der Unlust an andern wird, so sind die Gründe der Begierden zugleich Gründe der Verabscheuungen .... Durch dieselbe Ursache der Ruhmbegierde ist ein positiver Grund eines gleichen Grades der Unlust in der Seele *festgesetzt.*" (Vergl. damit auch Anthropol. § 59 (S. 144): „Vergnügen ist das Gefühl der Beförderung, Schmerz das eines Hindernisses des Lebens. Leben aber ist ein kontinuirliches Spiel des Antagonismus von beiden.") 148: „Ich sage aber, dass, wenn A entspringt, in einer natürlichen Weltveränderung auch —A entspringen müsse d. h. dass kein natürlicher Grund einer realen Folge sein könne, ohne zugleich ein Grund einer andern Folge zu sein, die die Negative von ihr ist." Vergl. auch Princ. prim. I, 33: *motus* ... si recte excutiantur ... non realitates sed *phaenomena* — im Gegensatz zur vis insita. (Die verschiedenen Bewegun-

gen der Natur sind also mannigfache Erscheinungsformen der konstanten Kraft.)

12) a. a. O. 147: „Die wirkliche Entgegensetzung (oppositio actualis) und die mögliche Entgegensetzung (oppositio potentialis) sind beide real d. h. von der logischen Opposition unterschieden ... beide sind in der Mathematik beständig im Gebrauche und verdienen es auch in der Philosophie zu sein. Die Lust, die ein Mensch hat, und eine Unlust, die ein anderer hat, stehen in potentialer Entgegensetzung, wie sie denn auch wirklich gelegentlich eine die Folge der andern aufheben"; 154: „So liegt derjenige Donner, den die Kunst zum Verderben erfand, in dem Zeughause eines Fürsten aufbehalten zu einem künftigen Kriege, in drohender Stille, bis wenn ein verrätherischer Zunder ihn berührt, er im Blitze auffährt und um sich her alles verwüstet. Die Spannfedern, die unaufhörlich bereit waren, aufzuspringen, lagen in ihm durch mächtige Anziehung gebunden und erwarteten den Reiz eines Feuerfunkens, um sich zu befreien." Vergl. auch Pr. prim. I, 32: vires ingentes oriri videmus ex infinite parvo caussae principio ... intus in corporum compage recondita fovetur immensarum virium efficax caussa; und 33: *in phaenomeno motus virium reale aequipollet illi quod corpori quiescenti jam insitum erat.* Ferner vergl. besonders Neuer Lehrbegriff der Bewegung V, 285 Anm.: „Die Ruhe ist als eine unendlich kleine Bewegung anzusehen. Wenn ein Kräftemass von den wirklichen Bewegungen überhaupt gilt, so muss es auch vom blossen Drucke gelten; denn der Druck kann als eine wirkliche Bewegung durch einen unendlich kleinen Raum angesehen werden."

Wenn Kant I, 148 das Gesetz der Erhaltung der Kraft so formuliren will: „In allen natürlichen Veränderungen der Welt wird die Summe des Positiven, insoferne sie dadurch geschätzt wird, dass einstimmige Positionen addirt und real entgegengesetzte von einander abgezogen werden, weder vermehrt noch vermindert", so soll bei dieser Schätzung nach seiner ausdrücklichen Erklärung die potentiale Entgegensetzung in gleicher Weise berücksichtigt werden, wie die wirkliche vergl. auch S. 153: „Das Facit, nach der beigefügten Art geschätzt, ist dasjenige, was einerlei bleibt. Denn die Entgegensetzungen sind in vielen Fällen nur potential."

13) Vergl. S. 140: „Ueberhaupt scheinen die magnetische Kraft, die Electricität und die Wärme durch einerlei Mittelmaterie zu geschehen." — Vergl. auch I, 223, wo Kant — um „die Einheit der Natur" so sehr wie möglich zu erhalten — die Vermutung ausspricht, dass Wärme, Licht, Electricität und Magnetismus als Bewegungen des Aethers anzusehen seien.

14) Vergl. S. 160: „Wie durch die Bewegung eines Körpers die Bewegung eines andern aufgehoben werde, da diese mit jener doch nicht im Widerspruche steht, das ist eine andere Frage" (vergl. S. 148: wie z. B. im Stosse die Hervorbringung einer neuen Bewegung mit der Aufhebung einer gleichen, die vorher war, zugleich geschieht); und weiter: „Man versuche, ob man deutlich könne zu erkennen geben, wie darum, weil etwas ist, etwas anderes aufgehoben werde."

15) S. 158: „Wie soll ich es verstehen, dass, weil etwas ist, etwas anderes sei? Ein Körper A ist in Bewegung, ein anderer B in der geraden Linie desselben in Ruhe. Die Bewegung von A ist etwas, die Bewegung von B ist etwas anderes, und doch wird durch die eine die andere gesetzt"; und 159: „Durch den Wind wird der Regen nicht zufolge der Regel der Identität gesetzt."

16) Vergl. S. 158: „Wie etwas aus etwas anderem, aber nicht nach der Regel der Identität fliesse, das ist etwas, welches ich mir gerne möchte deutlich machen lassen. — Diese Beziehung (des Realgrundes auf seine Folge) gehört wohl zu meinen wahren Begriffen, aber die Art derselben kann auf keinerlei Weise beurtheilt werden" (vergl. auch Träume VII, 106); und 160: „Ich habe über die Natur unseres Erkenntnisses in Ansehung unserer Urtheile von Gründen und Folgen nachgedacht (vergl. unten Abschn. VI, Anm. 25) und ich werde das Resultat dieser Betrachtungen dereinst ausführlich darlegen." Die Bedenken Kants sind nicht gegen die Giltigkeit, sondern gegen die gewöhnliche Formulirung und Begründung des Kausalgesetzes gerichtet. — Wenn Kant erklärt, sich durch die Wörter: Ursache und Wirkung, Kraft und Handlung nicht abspeisen zu lassen, so hatte er schon 1758 eine sehr klare Definition vom Begriff einer Naturkraft aufgestellt, vergl. V, 283: „Die Newton'sche Anziehungskraft dient als das Gesetz einer durch die Erfahrung erkannten allgemeinen Erscheinung, wovon man die Ursache (d. h. die transscendente Ursache) nicht weiss" und zwar in vollständiger Uebereinstimmung mit seiner späteren Auffassung z. B. de mundi (1770) I, 338: cum *vis* non aliud sit, quam *respectus substantiae A ad aliud quiddam B* tanquam rationis ad rationatum und Rel. innerh. (1793) X, 104.

17) S. 149: „Ob man diese Regel gleich nicht in der reinen Mechanik aus dem metaphysischen Grunde herleitet ... so beruht ihre Richtigkeit doch in der That auf diesem Grunde"; 152: „Ich gestehe, dass diese zwei Sätze für mich selbst nicht Licht genug haben, noch mit genugsamer Augenscheinlichkeit aus ihren Grün-

den einzusehen sind ... Der Inhalt dieser Sätze scheint mir eine gewisse Würde an sich zu haben, welche wohl zu einer genauen Prüfung derselben aufmuntern kann."

3.

1) Vergl. Beweisgrund I, 267: „Die Absicht dieser Betrachtung ist vornämlich ... die ungegründete Besorgniss wegzuschaffen, als wenn eine jede Erklärung einer grossen Anstalt der Welt aus allgemeinen Naturgesetzen den boshaften Feinden der Religion eine Lücke öffne, in ihre Bollwerke zu dringen."

2) Vergl. a. a. O. 167 Anm.: „Diese Schrift (die Naturgeschichte des Himmels), die wenig bekannt geworden, muss unter andern auch nicht zur Kenntniss des berühmten Herrn Lambert gelangt sein, der 6 Jahre hernach in seinem kosmologischen Briefen 1761 eben dieselbe Theorie vorgetragen hat."

3) Vergl. a. a. O. 164: „Die Betrachtungen, die ich darlege, sind die Folgen eines langen Nachdenkens."

4) Vergl. a. a. O. 272: „Eine menschliche Sprache kann den Unendlichen so zu sich selbst reden lassen: Ich bin von Ewigkeit zu Ewigkeit; ausser mir ist nichts, ausser insoferne es durch mich etwas ist. — Dieser Gedanke, der erhabenste unter allen, ist noch sehr vernachlässigt, oder mehrentheils gar nicht berührt worden. Das was sich in den Möglichkeiten der Dinge zur Vollkommenheit und Schönheit ..... darbietet, ist als ein ...... Gegenstand der göttlichen Weisheit, aber nicht selbst als eine Folge von diesem unbegreiflichen Wesen angesehen worden." (Vergl. auch unten Anm. 18.) Vergl. damit Newtons mathem. Princ. der Naturlehre, herausgegeben von Wolfers (Berlin 1872) III. Buch, 5. Abschnitt, von den Kometen § 61 (S. 509 u. f.): „Er ist überall gegenwärtig und zwar .... substantiell. Alles wird in ihm bewegt und ist in ihm enthalten."

5) Vergl. a. a. O. 163: „obgleich der subtile Forscher allerwärts die Demonstration und die Abgemessenheit genau bestimmter Begriffe oder regelmässig verknüpfter Vernunftschlüsse vermisst."

6) Vergl. S. 167: „Da meine Absicht vornemlich auf die **Methode, vermittelst der Naturwissenschaft zur Erkenntniss Gottes hinaufzusteigen**, gerichtet ist" .... „die Verwandtschaft, die zum mindesten die erlaubte Freiheit, sich an solche Erklärungen zu wagen (wie die „etwas gewagten Hypothesen" der Naturgeschichte des Himmels sie geben), mit meiner Hauptabsicht hat"; besonders aber S. 268: „Mein Zweck, in so ferne er diese Schrift betrifft, ist erfüllt, wenn man durch

das Zutrauen zu der Regelmässigkeit und Ordnung, die aus allgemeinen Naturgesetzen fliessen können, vorbereitet, nur der natürlichen Weltweisheit ein freieres Feld öffnet." Vergl. auch 226 und 235.

7) Vergl. a. a. O. 206: „Wer wollte dafür halten, dass in einem weitläufigen Mannigfaltigen, worin jedes Einzelne seine eigene völlig unabhängige Natur hätte, gleichwohl durch ein befremdliches Ungefähr sich alles sollte gerade so schicken, dass es wohl mit einander reimte und im Ganzen Einheit sich hervorfände" und 222: „Es müsste ein befremdliches Ungefähr sein, dass die Wesen der Dinge, die, jegliches für sich, ihre abgesonderte Nothwendigkeit hätten, sich so sollten zusammenschicken, dass selbst die höchste Weisheit aus ihnen ein grosses Ganzes vereinbaren könnte." Vergl. auch 269.

8) Vergl. S. 202: „es liegen offenbar selbst in den Wesen der Dinge durchgängige Beziehungen zur Einheit und zum Zusammenhange und eine allgemeine Harmonie breitet sich über das Reich der Möglichkeit selber aus. — Dieses zeigt eine in den Möglichkeiten selbst liegende Einheit und die gemeinschaftliche Abhängigkeit selbst der Wesen aller Dinge von einem einigen grossen Grunde an"; und 273: „Was für ein unverständliches Ungefähr, dass sich in diesem Felde der Möglichkeit, ohne Voraussetzung irgend eines Existirenden, Einheit und fruchtbare Zusammenpassung findet?" ferner 286: „Die innere Möglichkeit, die Wesen der Dinge, sind nun dasjenige, dessen Aufhebung alles Denkliche vertilgt. Hierin wird also das eigene Merkmal von dem Dasein des Wesens aller Wesen bestehen." Die letztgenannnte Stelle, in welcher Kant am Schlusse seiner ganzen Untersuchung das Ergebniss derselben noch einmal zusammenfasst, beweist, dass er unter „innerer Möglichkeit" im Grunde genommen nichts anderes als das „innere Wesen" der Dinge versteht. Dafür spricht auch die Definition des Begriffs „Wesen", welche Kant in der Vorrede zu den metaph. Anfangsgr. der Naturwiss. gibt, V, 305, Anm.: „Wesen ist das erste innere Princip alles dessen, was zur Möglichkeit eines Dinges gehört." — Ueber die Bedeutung des aus der Wolf'schen Philosophie von Kant herübergenommenen Begriffs „Möglichkeit", dessen Sinn nach unserem Sprachgebrauche ungefähr mit Begreiflichkeit oder Erkennbarkeit zusammenfällt, vergl. Riehl, der philos. Kriticismus, Leipzig 1876, S. 165 u. ff. Vergl. auch I, 227 (u. 241): „Das, was in der Regelmässigkeit der Natur Nothwendiges ist, leitet auf ein oberstes Principium nicht allein dieses Daseins, sondern selbst aller Möglichkeit."

9) Vergl. das Beispiel S. 182.

10) Vergl. S. 185: „Alle Möglichkeit setzt etwas Wirkliches vor-

aus, worin und wodurch alles Denkliche gegeben ist. Dasjenige aber, dessen Aufhebung alle Möglichkeit vertilgt, ist schlechterdings nothwendig"; und 181: „Dasjenige Wirkliche, durch welches, als einen Grund, die innere Möglichkeit Anderer gegeben ist, werde ich den ersten Realgrund dieser absoluten Möglichkeit nennen, so wie der Satz des Widerspruchs der erste logische Grund derselben ist" oder (S. 184) „den letzten Realgrund alles Denklichen." Etwas deutlicher hat Kant seinen Gedankengang formulirt in der Schrift: „Ueber die Evidenz in den metaphysischen Wissenschaften" aus demselben Jahre 1763 I, 106: man „darf nur den Begriff von dem Dasein desjenigen, was aller Möglichkeit zum Grunde liegen muss, untersuchen. Dieser Gedanke wird sich erweitern und den Begriff des schlechterdings nothwendigen Wesens festsetzen." Als zutreffendste Bestimmung für das Wesen des Unendlichen oder Absoluten schlägt Kant S. 272 u. ff. den Ausdruck Allgenugsamkeit vor. (Vergl. unten Anm. 24.)

11) S. 181 bekennt Kant: „Ich begreife wohl, dass Sätze von derjenigen Art, als in dieser Betrachtung vorgetragen werden, noch mancher Erläuterung bedürftig seien, um dasjenige Licht zu bekommen, das zur Augenscheinlichkeit erfordert wird"; und schon in der Vorrede: „So wenig ich dasjenige, was ich liefere, für die Demonstration selber will gehalten wissen, so wenig sind die Auflösungen der Begriffe, deren ich mich bediene, schon Definitionen"; und „die Art des Vortrags hat das Merkmal einer unvollendeten Ausarbeitung an sich" (164). — Auf seinem späteren Standpunkte hat Kant diesen Sätzen eine andere Fassung gegeben, aber doch mit unverkennbarer Anknüpfung an ihre erste Formulirung von 1763: Die „höchste Vernunft" wird gedacht als Grund der „Möglichkeit einer systematischen Einheit der Erfahrung" oder als „Grund der Vernunftform der Welt". Vergl. unten IX, Anm. 53.

12) Beweisgrund I, 191: „Die Eigenschaften eines Geistes sind diejenigen, welche des höchsten Grades der Realität fähig sind". Vergl. auch Träume VII, 38 Anm.: „Der Begriff des unendlichen Geistes ist leicht, weil er lediglich negativ ist und darin besteht, dass man die Eigenschaften der Materie an ihm verneint, die einer unendlichen und schlechterdings nothwendigen Substanz widerstreiten." Ferner „Ueber die Evidenz in den metaph. Wiss." I, 107: „Das Urtheil über die Vorsehung, Gerechtigkeit, Güte kann ...... nur eine Gewissheit ... haben, die moralisch ist."

13) Vergl. Beweisgrund I, 196.

14) a. a. O. 198 u. 201.

15) a. a. O. 244. 246 u. 205. 250.

16) a. a. O. 248.

17) Vergl. II. Abtheilung „Von dem weitläufigen Nutzen, der dieser Beweisart besonders eigen ist“, 4. Betrachtung (S. 217): „Was aus unserem Beweisgrunde zum Vorzuge der Ordnung der Natur vor dem Uebernatürlichen kann geschlossen werden.“ — Vergl. damit die Gedanken der Kr. d. r. V. über die Idee Einer Grundkraft II, 504.

18) a. a. O. 219: „Hier leistet uns unser Begriff von der Abhängigkeit selbst der Wesen aller Dinge von Gott einen noch ausgebreiteteren Nutzen. Die Dinge der Natur tragen sogar in den nothwendigsten Bestimmungen ihrer innern Möglichkeit das Merkmal der Abhängigkeit von dem Wesen an sich, in welchem alles mit den Eigenschaften der Weisheit und Güte zusammenstimmt ... Es wird nicht nöthig sein, dass wo die Natur nach nothwendigen Gesetzen wirkt, unmittelbare göttliche Ausbesserungen dazwischen kommen ... So müssen alle die Veränderungen der Welt, die mechanisch nothwendig sind, jederzeit darum gut sein, weil sie natürlicherweise nothwendig sind“; 239: „Alsdann aber ist klar, dass nicht allein die Art der Verbindung, sondern die Dinge selbst nur durch dieses Wesen möglich seien, d. h. nur als Wirkungen von ihm existiren können ... Sie hängen von demjenigen in diesem Wesen ab, das, indem es den Grund der Möglichkeit der Dinge enthält, auch der Grund seiner eigenen Weisheit ist; denn diese setzt überhaupt jene voraus ..... Die Möglichkeit der Dinge ist in dem weisen Wesen selbst gegründet“; 196: „Da ein Wille jederzeit die innere Möglichkeit der Sache selbst voraussetzt, wird der Grund der Möglichkeit, das ist das Wesen Gottes mit seinem Willen in der grössten Zusammenstimmung sein, nicht als wenn Gott durch seinen Willen der Grund der inneren Möglichkeit wäre, sondern weil eben dieselbe unendliche Natur, die die Beziehung eines Grundes auf alle Wesen der Dinge hat, zugleich die Beziehung der höchsten Begierde auf die dadurch gegebenen grössesten Folgen hat. Demnach werden die Möglichkeiten der Dinge selbst, die durch die göttliche Natur gegeben sind, mit seiner grossen Begierde zusammenstimmen“; 211: „Da hier (bei der Möglichkeit der Dinge) das Zufällige, was bei jeder Wahl vorausgesetzt werden muss, verschwindet, so kann der Grund dieser Einheit zwar in einem weisen Wesen, aber nicht vermittelst seiner Weisheit gesucht werden“; ferner 275. — Vergl. auch 272: „Gott ist allgenugsam. Was da ist, es sei möglich oder wirklich, das ist nur, insoferne es durch ihn gegeben ist.“ Ferner vergl. die Bemerkungen 223. 241.

253 über die „Wohlgereimtheit desjenigen, was mechanisch aber auch geometrisch nothwendig ist, mit dem Besten des Ganzen" und über die „Achtsamkeit auf Erhaltung der Einheit und Abneigung, die Zahl der Naturursachen zu vervielfältigen." — Soweit die angeführten spinozistisch klingenden Gedanken sich in den Werken von Leibniz ausgesprochen finden (Zeller, Gesch. der dtsch. Phil. S. 160), besass Kant allem Anscheine nach damals keine unmittelbare quellenmässige Bekanntschaft mit denselben. — Vergl. mit dem Ganzen Abschn. IX, Anm. 62 und Abschn. X, Anm. 20.

19) a. a. O. 216: „Dass auch in diesen (den organischen) Naturreichen mehr nothwendige Einheit sein mag, als man wohl denkt" u. 240: „Man vermuthe auch in der organisirten Natur eine grössere nothwendige Einheit als so geradezu in die Augen fällt." Diese Aeusserungen gehen weit über die vorsichtigeren Gedanken der Naturgeschichte des Himmels hinaus. Für die Theorie der Epigenesis entscheidet sich Kant 226: „der ersten göttlichen Anordnung der Pflanzen und Thiere ist eine Tauglichkeit zuzulassen, ihres Gleichen in der Folge nach einem natürlichen Gesetze nicht bloss zu entwickeln, sondern wahrhaftig zu erzeugen." Vergl. auch 252 („Gesetz der Zeugungsfähigkeit"). Vergl. damit Träume VII, 51 und Kr. d. Urth. IV, 318.

20) Vergl. 221: Die „freien Handlungen" wie z. B. „das Verhältniss der Ehen zur Zahl der Lebenden", „die Zahl der Sterbenden gegen die Lebenden" u. s. f. zeigen, „wenn man grosse Zahlen nimmt", eine solche Regelmässigkeit, dass „übernatürliche Verbesserung oder Ergänzung" nicht nothwendig erscheint.

21) a. a. O. 248. 268.

22) a. a. O. 172: „Das Dasein ist... nicht sowohl ein Prädikat von dem Dinge selbst, als vielmehr von dem Gedanken, den man davon hat z. B. ... die Vorstellung des Seeeinhorns ist ein Erfahrungsbegriff, die Vorstellung eines existirenden Dings"; ferner 278.

23) a. a. O. 277. 283.

24) a. a. O. 238: „Vielleicht nur erst seit der Zeit, da uns die Offenbarung eine vollkommene Abhängigkeit der Welt von Gott gelehrt hat, hat auch allererst die Weltweisheit die gehörige Bemühung daran gewandt, den Ursprung der Dinge selbst, die den rohen Zeug der Natur ausmachen, als so etwas zu betrachten, was ohne einen Urheber nicht möglich ist. Ich zweifle, dass es jemanden hiermit gelungen sei." Vergl. auch 275: „Dieser über alles Mögliche und Wirkliche erweiterte Begriff der göttlichen Allgenugsamkeit ist

ein richtigerer Ausdruck als der des Unendlichen." Vergl. damit I, 531 IV, 386; VIII, 232.

25) a. a. O. 163: „Gleichwohl kann man sich nicht entbrechen, diese Demonstration zu untersuchen, ob sie sich nicht irgendwo darböte; .... ein der Nachforschung gewohnter Verstand kann sich der Begierde nicht entschlagen, in einer so wichtigen Erkenntniss etwas Vollständiges und deutlich Begriffenes zu erreichen."

26) a. a. O. 206: „Auf diesem Fuss sieht man ein: dass diese Bewegungsgesetze der Materie schlechterdings nothwendig seien d. h. wenn die Möglichkeit der Materie vorausgesetzt wird, es ihr widerspreche, nach andern Gesetzen zu wirken"; 249: „so vermute ich, dass allgemeine Gründe der Einheit der mathematischen Objekte auch die Gründe der Einheit und Vollkommenheit in der Natur könnten zu erkennen geben" (Ableitung der mechanischen Gesetze aus mathematischen Sätzen?) — ebenso 250 — vergl. mit V, 283 (1758): Man darf sich nicht übereilen, „eine durch die Erfahrung erkannte allgemeine Erscheinung" ... „sogleich auf eine innere Naturkraft zu schieben"; „eine Trägkeitskraft d. h. eine Kraft, der Handlung in gleichem Grad entgegen zu wirken ... ist nichts als ein Erfahrungsgesetz"; und VII, 39 (1766): „Nur durch die Erfahrung kann man inne werden, dass Dinge der Welt, welche wir materiell nennen, eine solche Kraft (der Zurückstossung) haben, niemals aber die Möglichkeit derselben begreifen"; sogar I, 92 (1763).

Anmerkungen

zu Abschnitt V.

1) Vergl. Brief an Lambert von 1765 I, 349: „Es ist mir kein geringes Vergnügen, von Ihnen die glückliche Uebereinstimmung unserer Methoden bemerkt zu haben ... Ohne mich selbst zu verkennen, vermeine ich einiges Zutrauen in diejenige Kenntniss setzen zu können, welche ich nach langen Bemühungen erworben zu haben glaube ... Ich habe verschiedene Jahre hindurch meine philosophischen Erwägungen auf alle erdenklichen Seiten gekehrt und bin nach so mancherlei Umkippungen (man denke z. B. an die spekulativen Hoffnungen des Beweisgrundes), bei welchen ich jederzeit die Quellen des Irrthums oder der Einsicht in der Art des Verfahrens suchte, endlich dahin gelangt, dass ich mich der Methode versichert halte, die man beobachten muss, wenn man demjenigen Blendwerk des Wissens entgehen will, was da macht, dass man alle Augenblicke glaubt zur Entscheidung gelangt

zu sein, aber eben so oft seinen Weg wieder zurücknehmen muss, und woraus auch die zerstörende Uneinigkeit der vermeinten Philosophen entspringt, weil gar kein gemeines Richtmass da ist, ihre Bemühungen einstimmig zu machen. Seit dieser Zeit sehe ich jedesmal aus der Natur einer jeden vor mir liegenden Untersuchung, was ich wissen muss, um die Auflösung einer besondern Frage zu leisten, und welcher Grad der Erkenntniss aus demjenigen bestimmt ist, was gegeben worden (vergl. damit Brief an Mendelssohn von 1766: „auszumachen, was zur Solution des Problems nöthig sei und ob nicht die dazu nöthigen Data fehlen“ XI, I, 11), so dass zwar das Urtheil öfters eingeschränkter, aber auch bestimmter und sicherer wird, als gemeiniglich geschieht.“ Ferner vergl. Nachricht von der Einrichtung seiner Vorlesungen 1765 (I, 293): „Ich habe seit geraumer Zeit nach diesem Entwurfe gearbeitet“ (nämlich nach dem Entwurfe der Schrift von 1764 „über die Evidenz in den metaphysischen Wissenschaften“).

2) Vergl. Beweisgrund I, 170: „Ich werde so verfahren als einer, der die Definition sucht, und sich zuvor von demjenigen versichert, was man mit Gewissheit bejahend oder verneinend von dem Gegenstande der Erklärung sagen kann, ob er gleich noch nicht ausmacht, worin der ausführlich bestimmte Begriff desselben bestehe. Lange vorher, ehe man eine Erklärung von seinem Gegenstande wagt und selbst dann, wenn man sich gar nicht getraut sie zu geben, kann man viel von derselben Sache mit grössester Gewissheit sagen. Ich zweifle, dass Einer jemals richtig erklärt habe, was der Raum sei. Allein ohne mich damit einzulassen, bin ich gewiss, dass wo er ist, äussere Beziehungen sein müssen, dass er nicht mehr als drei Abmessungen haben könne u. s. w. Eine Begierde mag sein, was sie will, so gründet sie sich auf irgend eine Vorstellung; sie setzt eine Lust an dem Begehrten voraus u. s. f. Oft kann aus diesem, was man vor aller Definition von der Sache gewiss weiss, das was zur Absicht unserer Untersuchung gehört, ganz sicher hergeleitet werden ... Diese Methode ist es allein, kraft welcher ich einige Aufklärungen hoffe, die ich vergeblich bei anderen gesucht habe“; 175: „Ob ich schon an der überfeinen Weisheit derjenigen, welche sichere und brauchbare Begriffe in ihrer logischen Schmelzküche só lange übertreiben, abziehen und verfeinern, bis sie in Dämpfen und flüchtigen Salzen verrauchen, so wenig Geschmack als jemand anders finde, so ist der Gegenstand der Betrachtung, den ich vor mir habe, doch von der Art, dass man entweder gänzlich es aufgeben muss, eine demonstrativische Gewissheit davon jemals zu erlangen oder es sich muss gefallen lassen, seine Begriffe bis

in diese Atome aufzulösen" (wie hier den Begriff des Daseins); 203: „Ich werde diese sehr grosse Merkwürdigkeit („eine in den Möglichkeiten selbst liegende Einheit und die gemeinschaftliche Abhängigkeit selbst der Wesen aller Dinge von einem einigen grossen Grunde") durch einige leichte Beispiele deutlich zu machen suchen, indem ich die Methode sorgfältig befolge, aus dem, was durch Beobachtung unmittelbar gewiss ist, zu dem allgemeinen Urtheile langsam hinaufzusteigen."

3) Vergl. a. a. O. 164: „Zu diesem Zwecke aber zu gelangen, muss man sich auf den bodenlosen Abgrund der Metaphysik wagen. Ein finsterer Ocean ohne Ufer und Leuchtthürme, wo man es wie der Seefahrer auf einem unbeschifften Meere anfangen muss, welcher, sobald er irgendwo Land betritt, seine Fahrt prüft und untersucht, ob nicht unbemerkte Seestürme seinen Lauf verwirrt haben, aller Behutsamkeit ungeachtet, die die Kunst zu schiffen nur immer gebieten mag. — Die Demonstration ist indessen noch niemals erfunden worden.... Was ich hier liefere, ist auch nur der Beweisgrund zu einer Demonstration, ein mühsam gesammeltes Bauveräthe, welches der Prüfung des Kenners vor Augen gelegt ist, um aus dessen brauchbaren Stücken .... das Gebäude zu vollführen ...... Die Auflösungen der Begriffe, deren ich mich bediene ...... sind, wie mich dünkt, richtige Merkmale der Sachen, wovon ich handle, ... aber sie erwarten noch die letzte Hand des Künstlers, um den Definitionen beigezählt zu werden. Es gibt eine Zeit, wo man in einer solchen Wissenschaft, wie die Metaphysik ist, sich getraut alles zu erklären und alles zu demonstriren, und wiederum eine andere, wo man sich nur mit Furcht und Misstrauen an dergleichen Unternehmungen wagt.... Ich wollte nur die ersten Züge eines Hauptrisses entwerfen, nach welchem, wie ich glaube, ein Gebäude von nicht geringer Vortrefflichkeit könnte aufgeführt werden, wenn unter geübteren Händen die Zeichnung in den Theilen mehr Richtigkeit und im Ganzen eine vollendete Regelmässigkeit erhielte...... In einer schweren Betrachtung, wie die gegenwärtige ist, kann ich mich wohl zum Voraus darauf gefasst machen, dass mancher Satz unrichtig .... manche Ausführung gebrechlich und mangelhaft sein werde.... Es wird mir daher nicht befremdend sein, von Andern in manchen Stücken eines Bessern belehrt zu werden, auch wird man mich gelehrig finden, solchen Unterricht anzunehmen.... Selbst die feinste Eitelkeit ... wird bemerken, dass nicht weniger Verdienst dazu gehört, sich überzeugen zu lassen, als selbst zu überzeugen, und dass jene Handlung vielleicht mehr

wahre Ehre macht, insoferne mehr Entsagung und Selbstprüfung dazu ... erfordert wird"; 286: „Hierin (in der inneren Möglichkeit oder dem Wesen der Dinge) suchet den Beweisthum und wenn Ihr ihn nicht daselbst anzutreffen vermeinet, so schlaget Euch von diesem ungebahnten Fusssteige auf die grosse Heerstrasse der menschlichen Vernunft. Es ist durchaus nöthig, dass man sich vom Dasein Gottes überzeuge; es ist aber nicht ebenso nöthig, dass man es demonstrire." Vergl. auch Beobachtungen u. s. f. IV, 450: „Um zur Wahrheit zu gelangen, muss man nicht kühn, sondern behutsam sein." Ferner vergl. Ueber die Evidenz u. s. f. I, 78: „Die Methode, deren ich mich bediene, wird einfach und behutsam sein."

4) Vergl. „Ueber die Evidenz in den metaph. Wiss." I, 77: „Wenn die Methode fest steht ... so muss ... eine unwandelbare Vorschrift der Lehrart die denkenden Köpfe zu einerlei Bemühungen vereinbaren; so wie Newtons Methode in der Naturwissenschaft die Ungebundenheit der physischen Hypothesen in ein sicheres Verfahren nach Erfahrung und Geometrie veränderte (vergl. phys. Monad. V, 257, oben IV, 1 Anm. 2) .... Ich werde daher sichere Erfahrungssätze und daraus gezogene unmittelbare Folgerungen den ganzen Inhalt meiner Abhandlung sein lassen" (vergl. I, 170 und 203 oben Anm. 2) und 92: „Die ächte Methode der Metaphysik ist mit derjenigen im Grunde einerlei, die Newton in die Naturwissenschaft einführte, und die daselbst von so nutzbaren Folgen war. Man soll, heisst es daselbst, durch sichere Erfahrungen, allenfalls mit Hilfe der Geometrie, die Regeln aufsuchen, nach welchen gewisse Erscheinungen der Natur vorgehen. Wenn man gleich den ersten Grund davon in den Körpern nicht einsieht, so ist gleichwohl gewiss, dass sie nach diesem Gesetze wirken, und man erklärt die verwickelten Naturbegebenheiten, wenn man deutlich zeigt, wie sie unter diesen wohl erwiesenen Regeln enthalten seien. Ebenso in der Metaphysik suchet durch sichere innere Erfahrung d. h. ein unmittelbares augenscheinliches Bewusstsein, diejenigen Merkmale auf, die gewiss im Begriffe von irgend einer allgemeinen Beschaffenheit liegen." Vergl. auch neg. Gr. I, 115.

5) Unter dem angegebenen Titel erschien die Abhandlung 1764. Ursprünglich hatte ihr Kant die in den Gesammtausgaben herkömmliche Aufschrift gegeben: „Untersuchung über die Deutlichkeit der Grundsätze der natürlichen Theologie und Moral." Vergl. Borowski S. 65. — In den Nachrichten wird die Preisarbeit als eine „kurze und eilfertig abgefasste Schrift" bezeichnet (I, 293). In wie weit Kant schon jetzt im

Stande gewesen wäre, die Ausführung der Kritik der reinen Vernunft über das Wesen der Mathematik (Methodenlehre I, 1) zu geben, wird sich daher nie sicher bestimmen lassen. — Ueber die Bedeutung der Schrift vergl. bes. Riehl a. a. O. und J. B. Meyer, Kants Psychologie (1870).

6) Vergl. Brief an Lambert (oben Anm. 1) I, 350: „Alle diese Bestrebungen laufen hauptsächlich auf die eigentümliche Methode der Metaphysik und vermittelst derselben auch der gesammten Philosophie hinaus.“ — Ueber die Anwendung der analytischen Methode auf die übrigen Gebiete der Philosophie vergl. bes. I, 84 u. ff., 107 u. ff.

7) Vergl. Ueber die Evidenz I, 79: „Man kann zu einem jeden allgemeinen Begriffe auf zweierlei Wegen kommen, entweder durch die willkürliche Verbindung der Begriffe (vergl. auch ebendas. S. 84), oder durch Absonderung von derjenigen Erkenntniss, welche durch Zergliederung ist deutlich gemacht worden. Die Mathematik fasst niemals anders Definitionen ab, als auf die erstere Art... Ein Kegel mag sonst bedeuten, was er wolle, in der Mathematik entsteht er aus der willkürlichen Vorstellung eines rechtwinklichten Triangels, der sich um eine Seite dreht. Der Begriff, den ich erkläre .... entspringt hier und in allen andern Fällen offenbar durch die Synthesis (vergl. damit Gedanken von der wahren Schätzung der leb. Kräfte § 114: „Die Mathematik setzt den Begriff von ihrem Körper selbst fest“ oben Abschn. I Anm. 4); und 81: „Es ist das Geschäft... der Mathematik, gegebene Begriffe von Grössen, die klar und sicher sind („nach der gemeinen Vorstellung“), zu verknüpfen und zu vergleichen, um zu sehen, was daraus gefolgert werden könne“ (87: „durch die Synthesis gegebene einfache Erkenntnisse zu verknüpfen und so auf Folgerungen zu kommen“). Vergl. auch 98: „Nun gelangt erstlich die Mathematik zu ihren Begriffen synthetisch und kann sicher sagen: was sie sich in ihrem Objekte durch die Definition nicht hat vorstellen wollen, das ist darin auch nicht enthalten. Denn der Begriff des Erklärten entspringt allererst durch die Erklärung und hat weiter gar keine Bedeutung als die, so ihm die Definition gibt.“

8) a. a. O. 99: „Zweitens betrachtet die Mathematik in ihren Folgerungen und Beweisen ihre allgemeine Erkenntniss unter den Zeichen *in concreto* .... Da die Zeichen der Mathematik sinnliche Erkenntnissmittel sind, so kann man mit derselben Zuversicht, wie man dessen, was man mit Augen sieht, versichert ist, auch wissen, dass man keinen Begriff aus der Acht gelassen ... wobei die Aufmerksamkeit da-

durch sehr erleichtert wird, dass sie nicht die Sachen in ihrer allgemeinen Vorstellung, sondern die Zeichen in ihrer einzelnen Erkenntniss, die da sinnlich ist, zu gedenken hat."

9) a. a. O. 100: „In der Geometrie, wo die Zeichen mit den bezeichneten Sachen überdem eine Aehnlichkeit haben, ist diese Evidenz noch grösser, obgleich in der Buchstabenrechnung die Gewissheit ebenso zuverlässig ist"; und 82: „In der Arithmetik (sowohl der allgemeinen von den unbestimmten Grössen, als derjenigen von den Zahlen, wo das Verhältniss der Grösse zur Einheit bestimmt ist) werden zuerst, anstatt der Sachen selbst, ihre Zeichen, mit den besonderen Bezeichnungen ihrer Vermehrung oder Verminderung, ihrer Verhältnisse u. s. f. gesetzt, und hernach mit diesen Zeichen nach leichten und sichern Regeln verfahren, durch Versetzung, Verknüpfung oder Abziehen, und mancherlei Veränderung, so dass die bezeichneten Sachen selbst hierbei gänzlich aus den Gedanken gelassen werden, bis endlich beim Beschlusse die Bedeutung der symbolischen Folgerung entziffert wird. In der Geometrie, um z. B. die Eigenschaften aller Cirkel zu erkennen, zeichnet man einen, in welchen man, statt aller möglichen sich innerhalb desselben schneidenden Linien, zwei zieht. Von diesen beweist man die Verhältnisse, und betrachtet in denselben die allgemeine Regel der Verhältnisse der sich in allen Cirkeln durchkreuzenden Linien *in concreto*"; 83: „hier können Figuren ... die Gedanken ... ausdrücken." Ueber das Verhältniss der Arithmetik zur Geometrie vergl. auch S. 87: „Da die Grösse den Gegenstand der Mathematik ausmacht, und in Betrachtung derselben nur darauf gesehen wird, wie vielmal etwas gesetzt sei, so leuchtet deutlich in die Augen, dass diese Erkenntniss auf wenigen und sehr klaren Grundlehren der allgemeinen Grössenlehre (welches eigentlich die allgemeine Arithmetik ist) beruhen müsse. Man sieht auch daselbst die Vermehrung und Verminderung der Grössen, ihre Zerfällung in gleiche Faktoren bei der Lehre von den Wurzeln, aus einfachen und wenigen Grundbegriffen entspringen. Einige wenige Fundamentalbegriffe vom Raum vermitteln die Anwendung dieser allgemeinen Grössenkenntniss auf die Geometrie."

10) a. a. O. 83: „Das Allgemeine muss in abstracto erwogen werden"; 100: „Das Objekt wird in allgemeinen abgezogenen Begriffen betrachtet."

11) a. a. O. 82. 90. 99.

12) a. a. O. 81: „Es ist das Geschäft der Weltweisheit, Begriffe, die als verworren gegeben sind, zu zergliedern, ausführlich und bestimmt zu machen"; und 80: „Jedermann hat z. B. einen Begriff

von der Zeit; dieser soll erklärt werden. Ich muss diese Idee in allerlei Beziehungen betrachten, um Merkmale derselben durch Zergliederung zu entdecken, verschiedene abstrahirte Merkmale verknüpfen, ob sie einen zureichenden Begriff geben, und untereinander zusammenhalten, ob nicht zum Theil die eine die andere in sich schliesse" (vergl. auch S. 89); 91: „Die erste und vornehmste Regel (derjenigen Methode, nach welcher die höchstmögliche metaphysische Gewissheit einzig und allein kann erlangt werden) ist diese: dass man ja nicht von Erklärungen anfange ... vielmehr suche man in seinem Gegenstande zuerst dasjenige mit Sorgfalt auf, dessen man unmittelbar gewiss ist."

13) a. a. O. 104: „Man kann nimmermehr einigen Sätzen den Werth materieller oberster Grundsätze einräumen, wenn sie nicht für jeden menschlichen Verstand augenscheinlich sind."

14) Vergl. Nachrichten I, 293: „Ich fange ... von der empirischen Psychologie an, welche eigentlich die metaphysische Erfahrungswissenschaft vom Menschen ist"; und 289: „Der natürliche Fortschritt der menschlichen Erkenntniss ist dieser, dass sich zuerst der Verstand ausbildet, indem er durch Erfahrung zu anschauenden Urtheilen und durch diese zu Begriffen gelangt."

15) Vergl. I, 91: „Die zweite Regel ist: dass man die unmittelbaren Urtheile von dem Gegenstande, in Ansehung desjenigen, was man zuerst in ihm mit Gewissheit antrifft, besonders aufzeichnet, und nachdem man gewiss ist, dass das eine in dem andern nicht enthalten sei, sie so wie die Axiomen der Geometrie als die Grundlage zu allen Folgerungen voranschickt"; und 89: „hier müssen viel Handlungen der Vergleichung, Unterordnung und Einschränkung vor sich gehen."

16) a. a. O. 97: „Wenn die Analysis uns wird zu deutlich und ausführlich verstandenen Begriffen verholfen haben, wird die Synthesis den einfachsten Begriffen die zusammengesetzten wie in der Mathematik unterordnen können." Jene Begriffe sind „die unerweislichen Grundwahrheiten" (85), „die ersten Gründe unserer Erkenntniss" (88), „die ersten materialen Grundsätze der menschlichen Vernunft" (103). — Vergl. auch die Nachrichten (I, 295) über das „Organon" oder die Methodenlehre der Metaphysik, die sich auch als „Kritik und Vorschrift der gesammten Weltweisheit" oder „Kritik der Vernunft" bezeichnen lasse.

17) Vergl. a. a. O. 92: Beispiel der einzig sicheren Methode der Metaphysik an der Erkenntniss der Natur der Körper (ebenso S. 83). Dieser Abschnitt ist eine vollständige Wiederholung der physischen Monadologie von 1756.

18) a. a. O. 86: „Ich bemerke, dass im Raum Vieles ausserhalb

einander sei, dass dieses Viele nicht Substanzen seien, dass der Raum nur drei Abmessungen haben könne. Dergleichen Sätze lassen sich ... anschauend erkennen ... niemals beweisen.“ Ueber die Zeit vergl. S. 80 und 89 (oben Anm. 12). Wie wichtig für Kant gerade Raum und Zeit sind, beweist noch S. 84 und 96. — Vergl. auch neg. Gr. I, 116: „Die Metaphysik sucht die Natur des Raums zu finden. Nun kann wohl hierzu nichts behilflicher sein, als wenn man zuverlässig erwiesene Data irgend woher entlehnen kann .... Die Geometrie liefert deren einige .... z. B. dass der Raum gar nicht aus einfachen Theilen besteht. Allein man geht hier vorbei ... indem man ihn auf eine ganz abstrakte Art denkt .... Die mathematische Betrachtung der Bewegung, verbunden mit der Erkenntniss des Raumes, gibt gleicher Gestalt viele Data an die Hand, um die metaphysische Betrachtung der Zeit in dem Geleise der Wahrheit zu erhalten. — Der berühmte Herr Euler hat hierzu .... einige Veranlassung gegeben, allein es scheint bequemer, sich in finstern .... Abstraktionen aufzuhalten, als mit einer Wissenschaft in Verbindung zu treten, welche nur an verständlichen und augenscheinlichen Einsichten Theil nimmt.“

19) Vergl. I, 104. Vergl. auch metaph. Anfgr. der naturwiss. Vorreden, V, 319.

20) a. a. O. 97: „Es ist noch lange die Zeit nicht, in der Metaphysik synthetisch zu verfahren“; ferner vergl. S. 88.

Anmerkungen

zu Abschnitt VI.

1) Vergl. Brief an Lambert von 1765 I, 350: „Ich will dieses Werk (über die Methode der Metaphysik) ... noch ein wenig aussetzen und zwar darum, weil ich im Fortgange desselben merkte, dass es mir an Beispielen ... mangle, daran ich in concreto das eigentümliche Verfahren zeigen könnte. Daher, um nicht etwa einer neuen philosophischen Projektmacherei beschuldigt zu werden, ich einige kleinere Ausarbeitungen voranschicken muss, deren Stoff vor mir fertig liegt, worunter die metaphysischen Anfangsgründe der natürlichen Weltweisheit und die metaphysischen Anfangsgründe der praktischen Weltweisheit die ersten sein werden, damit die Hauptschrift nicht durch gar zu weitläufige und doch unzulängliche Beispiele allzusehr gedehnt werde.“ Vergl. damit Vorrede zu den metaph. Anfangsg. der Naturwiss. V, 318: „Es ist ... sehr merkwürdig, dass die allgemeine Metaphysik in allen Fällen, wo sie Beispiele (Anschauungen) bedarf, um ihren reinen Ver-

standesbegriffen Bedeutung zu verschaffen, diese jederzeit aus der allgemeinen Körperlehre, mithin von der Form und den Principien der äussern Anschauung hernehmen müsse und, wenn diese nicht vollendet daliegen, unter lauter sinnleeren Begriffen unstät und schwankend herumtappe.... So thut eine abgesonderte Metaphysik der körperlichen Natur der allgemeinen vortreffliche und unentbehrliche Dienste, indem sie Beispiele (Fälle in concreto) herbeischafft, die Begriffe und Lehrsätze der letztern zu realisiren." In seinen Vorlesungen über Metaphysik, welche mit empirischer Psychologie und empirischer Zoologie begannen, ging Kant um jene Zeit von der Kosmologie („da von der Materie gehandelt wird") zur Ontologie „nämlich zur Wissenschaft von den allgemeinern Eigenschaften aller Dinge" über, um diese mit der rationalen Psychologie („Unterschied der geistigen und materiellen Wesen ingleichen beider Verknüpfung oder Trennung") zu schliessen. Zuletzt behandelte er die „Wissenschaft von Gott und der Welt". Endlich fügte er noch „eine Betrachtung über die eigentümliche Methode der Metaphysik" bei, „als ein Organon dieser Wissenschaft, welches im Anfange derselben nicht an seiner rechten Stelle sein würde, indem es unmöglich ist, die Regeln deutlich zu machen, wenn noch keine Beispiele bei der Hand sind, an welchen man sie in concreto zeigen kann." „Der Lehrer muss freilich das Organon vorher inne haben, ehe er die Wissenschaft vorträgt, damit er sich selbst darnach richte." Vergl. Nachrichten I, 294.

2) Vergl. met. Anf. d. Naturwiss. V, 311: „Alle Naturphilosophen, welche in ihrem Geschäfte mathematisch verfahren wollten, haben sich jederzeit (obschon sich selbst unbewusst) metaphysischer Prinzipien bedient und bedienen müssen.... Alle wahre Metaphysik ist aus dem Wesen des Denkungsvermögens selbst genommen." Die „mathematischen Physiker" konnten „metaphysischer Principien gar nicht entbehren", wenn sie auch „solche lieber postulirten, ohne nach ihren Quellen apriori zu forschen".

3) Vergl. Beobachtungen über das Gefühl des Schönen und Erhabenen IV, 399: „Das Feld der Beobachtungen dieser Besonderheiten der menschlichen Natur erstreckt sich sehr weit und verbirgt annoch einen reichen Vorrath zu Entdeckungen, die ebenso anmuthig als lehrreich sind." Vergl. ferner die bekannte Stelle über Kant in Herders Briefen zur Beförderung der Humanität: „er kam immer (1762—64) zurück auf unbefangene Kenntniss der Natur und den moralischen Werth des Menschen. Menschen-, Völker-, Naturgeschichte, Naturlehre; Mathematik und Erfahrung waren die Quellen, aus denen er seinen Vortrag und Umgang belebte." Vgl. auch Brief an Herz von 1776 unten Anm. 6.

4) Vergl. Met. Anf. der Naturwiss. (1786) V, 317: „... dass Metaphysik so viel Köpfe nicht darum beschäftigt hat und sie ferner beschäftigen wird, um Naturerkenntniss zu erweitern — welches viel leichter und sicherer durch Beobachtung, Experiment und Anwendung der Mathematik auf äussere Erfahrung geschieht.“ Ferner vergl. Fortschritte der Metaph. (1791) I, 563: „Mathematik und Naturwissenschaft, soferne sie reine Erkenntniss der Vernunft enthalten, bedürfen keiner Kritik der menschlichen Vernunft überhaupt. Denn der Probirstein der Wahrheit ihrer Sätze liegt in ihnen selbst, weil ihre Begriffe nur so weit gehen, als die ihnen korrespondirenden Gegenstände gegeben werden können“; ebendas. 560: Was die metaphysischen Grundsätze der Naturwissenschaft anlangt, „so kann die Erfahrung selbst zum Beweise ihrer Realität dienen, ob man gleich die Möglichkeit nicht einsieht, wie diese, ohne von der Erfahrung abgeleitet zu sein, mithin apriori, im reinen Verstande ihren Ursprung haben können, z. B. ... der Satz, dass in allen Veränderungen die Substanz beharre und nur die Accidenzen entstehen oder vergehen. Dass dieser Schritt der Metaphysik reell und nicht bloss eingebildet sei, nimmt der Physiker ohne Bedenken an; denn er braucht ihn mit dem besten Erfolg in aller durch Erfahrung fortgehenden Naturbetrachtung, sicher nie durch eine einzige widerlegt zu werden, nicht darum, weil ihn noch nie eine Erfahrung widerlegt hat, ob er ihn gleich so, wie er im Verstande apriori anzutreffen ist, auch nicht beweisen kann, sondern weil er ein diesem unentbehrlicher Leitfaden ist, um solche Erfahrung anzustellen.“ Vergl. auch De mundi etc. (1770) § 23 In omnibus scientiis, quarum principia intuitive dantur .... in *scientia naturali* et *mathesi usus dat methodum* et tentando atque inveniendo, postquam scientia ad amplitudinem aliquam et concinnitatem provecta est, elucescit: qua via ... incedendum sit, ut fiat consummata et abstersis maculis, tam errorum quam confusarum cogitationum, purior nitescat; und Prolog (1783) § 44: „Indessen würde doch unsere mühsame Analytik des Verstandes, — wenn unsere Absicht auf nichts anderes, als blosse Naturerkenntniss, so wie sie in der Erfahrung gegeben werden kann, gerichtet wäre — auch ganz überflüssig sein; denn Vernunft verrichtet ihr Geschäft sowohl in der Mathematik als Naturwissenschaft auch ohne alle diese subtile Deduktion ganz sicher und gut.“

5) Vergl. Träume VII, 98.

6) Vergl. Brief an Städlin von 1793 (XI, I, 159): „Mein schon seit geraumer Zeit gemachter Plan der mir obliegenden Bearbeitung des Feldes der reinen Philosophie ging auf die Auflösung der drei Aufgaben:

1) Was kann ich wissen? (Metapkysik); 2) Was soll ich thun? (Moral); 3) Was darf ich hoffen? (Religion), welcher zuletzt die vierte folgen sollte: Was ist der Mensch? — Anthropologie, über die ich schon seit mehr als 20 Jahren jährlich ein Kollegium gelesen habe —." — Ferner vergl. Fragmente (1765—75) XI, I, 241: „Wenn es irgend eine Wissenschaft gibt, die der Mensch wirklich bedarf, so ist es die, welche ich lehre, die Stelle geziemend zu erfüllen, welche dem Menschen in der Schöpfung angewiesen ist, und aus der er lernen kann, was man sein muss, um ein Mensch zu sein"; ebenso 239 vergl. mit Nachrichten I, 297.

Dass die ästhetischen und ethischen Untersuchungen Kants, deren Keime in den „Beobachtungen" von 1764 zu erkennen sind, trotz ihrer späteren Veröffentlichung (von 1785 an), vor den metaphysischen Arbeiten zu einem inneren Abschlusse gelangten, geht aus den verschiedenen Briefen an M. Herz hervor. Vergl. bes. Br. v. 1772: „Die Principien des Gefühls, des Geschmacks und der Beurtheilungskraft, mit ihren Wirkungen, dem Angenehmen, Schönen und Guten, hatte ich ... schon vorlängst (vor 1770) zu meiner ziemlichen Befriedigung entworfen"; und 1773: „Es wäre mir nach der vielen Bemühung, die ich mir gegeben habe, nichts leichter, als ihn (meinen Namen) darin (im Messkatalog) mit nicht unbeträchtlichen Arbeiten, die ich beinahe fertig habe, paradiren zu lassen. Allein .." (vergl. unten Anm. 59); und 1776: „Die Materien, durch deren Ausfertigung ich wohl hoffen könnte, einen vorübergehenden Beifall zu erlangen, häufen sich unter meinen Händen.... Allein sie werden insgesammt durch einen Hauptgegenstand wie durch einen Damm zurückgehalten.... Nach Verrichtung dieser Arbeit ...... mache ich mir ein freies Feld, dessen Bearbeitung für mich nur Belustigung sein wird"; und 1777: „Seit der Zeit (1776) .... haben meine ehedem stückweise auf allerlei Gegenstände der Philosophie verwandte Untersuchungen systematische Gestalt gewonnen und mich allmählich zu der Idee des Ganzen geführt ... Allen Ausfertigungen dieser Arbeiten liegt ... die Kritik der reinen Vernunft ... als ein Stein im Wege." — Vergl. auch Brief an Lambert von 1765 (oben Anm. 1) mit Fragmente XI, I, 242.

7) Vergl. Kritik von Herders Ideen VII, 356: „Eines hätte Recensent sowohl unserem Verfasser, als jedem anderen philosophischen Unternehmer einer allgemeinen Naturgeschichte des Menschen gewünscht, nämlich dass ein historisch kritischer Kopf ihnen insgesammt vorgearbeitet hätte, der aus der unermesslichen Menge von Völkerbeschreibungen oder

Reiseerzählungen ... diejenigen ausgehoben hätte, darin sie einander widersprechen." Weil dieses noch nicht geschehen ist, müssen „alle über eine so wankende Grundlage errichteten Systeme den Anschein baufälliger Hypothesen bekommen."

8) Ueber die Evidenz I, § 3. 4; III, § 1; IV, § 2 und Nachrichten I, 297. vergl. mit Krit. d. prakt, Vernunft VIII, 314: „Diese (sittlichen Urtheile) nun in ihre Elementarbegriffe zu zergliedern, in Ermanglung der Mathematik aber ein der Chemie ähnliches Verfahren ... in wiederholten Versuchen am gemeinen Menschenverstande vorzunehmen, kann ... theils der Verirrung einer noch rohen ungeübten Beurtheilung, theils den Genieschwüngen vorbeugen, durch welche ... ohne alle methodische Nachforschung ... geträumte Schätze versprochen und wahre verschleudert werden."

9) Träume VII, 48: die materiellen Erscheinungen „lassen eine physische Erklärung zu, die zugleich mathematisch ist, und zusammen mechanisch genannt wird"; ferner a. a. O. 51: „Uebrigens ist die Berufung auf immaterielle Principien eine Zuflucht der faulen Philosophie und darum auch die Erklärungsart in diesem Geschmacke nach aller Möglichkeit zu vermeiden, damit diejenigen Gründe der Welterscheinungen, welche auf den Bewegungsgesetzen der blossen Materie beruhen, und ... allein der Begreiflichkeit fähig sind, in ihrem ganzen Umfange erkannt werden." — Die „philosophische Methode" ist: „sich an die mechanischen Gründe halten". vergl. mit Kr. d. r. V. 596 und metaph. Anfangsgr. der Naturwiss. V, 309: „So lange ... für die chemischen Wirkungen der Materien auf einander ... sich kein Gesetz der Annäherung oder Entfernung der Theile angeben lässt, nach welchem ... ihre Bewegungen sammt ihren Folgen sich im Raume a priori anschaulich machen und darstellen lassen — eine Forderung, die schwerlich jemals erfüllt werden wird — so kann Chemie nichts mehr als eine systematische Kunst oder Experimentallehre, niemals aber eigentliche Wissenschaft werden ... folglich die Grundsätze chemischer Erscheinungen ihrer Möglichkeit nach nicht im mindesten begreiflich machen, weil sie der Anwendung der Mathematik unfähig sind." (Also die Chemie soll Molekularphysik werden.)

10) Träume VII, 39: „Alle Materie widersteht in dem Raume ihrer Gegenwart und heisst darum undurchdringlich. Dass dieses geschehe, lehrt die Erfahrung und die Abstraktion von dieser Erfahrung bringt in uns auch den allgemeinen Begriff der Materie hervor. Dieser Widerstand, den etwas in dem Raume seiner Gegenwart

leistet, ist auf solche Weise wohl erkannt, allein darum nicht begriffen ... es ist derselbe eine Kraft der Zurückstossung, welche der Materie und folglich auch ihren Elementen muss beigelegt werden. Nun wird sich ein jeder Vernünftige bald bescheiden, dass hier die menschliche Einsicht zu Ende sei" und 104: „So haben uns die Beobachtungen späterer Zeiten, nachdem sie durch Matkematik aufgelöst worden, die Kraft der Anziehung an der Materie offenbart." vergl. mit Krit. d. pr. V. VIII, 314: „Der Fall eines Steines, die Bewegung einer Schleuder, in ihre Elemente und dabei sich äussernden Kräfte aufgelöst, und mathematisch bearbeitet, brachte zuletzt diejenige klare, und für alle Zukunft unveränderliche Einsicht in den Weltbau hervor, die bei fortgehender Beobachtung hoffen kann, sich immer nur zu erweitern, niemals aber zurückgehen zu müssen, fürchten darf." — Vergl. auch oben Abschn. IV, 2, Anm. 16 und V, Anm. 4.

11) Vergl. Träume VII, 84 (Sympathie, Ahnungen u. s. f.); vergl. mit Anthropol. § 34 und 35.

12) a. a. O. 89.

13) a. a. O. 33: „Das Schattenreich ist das Paradies der Phantasten. Hier finden sie ein unbegrenztes Land, wo sie sich nach Belieben anbauen können. Hypochondrische Dünste, Ammenmärchen und Klosterwunder lassen es ihnen an Bauzeug nicht ermangeln. Die Philosophen zeichnen den Grundriss, und ändern ihn wiederum oder verwerfen ihn, wie es ihre Gewohnheit ist."

14) Vergl. Brief an Fräulein von Knobloch (wahrscheinlich 1763) VII, 6.

15) Vergl. Träume VII, 48. 83.

16) a. a. O. 65: „Die Philosophen werden zu derselben Zeit („wenn sie einmal, so Gott will, völlig wachen d. i. zu einem Blicke, der die Einstimmung mit anderem Menschenverstande nicht ausschliesst, die Augen aufthun werden") eine gemeinschaftliche Welt bewohnen, dergleichen die Grössenlehrer schon längst inne gehabt haben, welche wichtige Begebenheit nicht lange mehr anstehen kann, woferne gewissen Zeichen und Vorbedeutungen zu trauen ist, die seit einiger Zeit über dem Horizonte der Wissenschaften erschienen sind." Vergl. damit Brief an Lambert von 1765 I, 351: „Ehe wahre Weltweisheit aufleben soll, ist es nöthig, dass die alte sich selbst zerstöre, und wie die Fäulniss die vollkommenste Auflösung ist, die jederzeit vorausgeht, wenn eine neue Erzeugung anfangen soll, so macht mir die Krisis der Gelehrsamkeit zu einer solchen Zeit, da es an guten Köpfen gleichwohl nicht fehlt, die beste Hoffnung, dass die so längst gewünschte

grosse Revolution der Wissenschaften nicht mehr weit entfernt sei."

17) Vergl. Brief an Mendelssohn (über die Träume eines Geistersehers, 8. April 1766) XI, I, 8: „ich verhehle gar nicht, dass ich die aufgeblasene Anmassung ganzer Bände voll Einsichten dieser Art, so wie sie jetziger Zeit gangbar sind, mit Widerwillen, ja mit einigem Hasse ansehe ... Was den Vorrath von Wissen betrifft, der in dieser Art öffentlich feil steht, so ist es kein leichtsinniger Unbestand, sondern die Wirkung einer langen Untersuchung, dass ich in Ansehung desselben nichts rathsamer finde, als ihm das dogmatische Kleid abzuziehen, und die vorgegebenen Einsichten skeptisch zu behandeln ... Die Einfalt meines gesunden aber ununterwiesenen Verstandes bedarf, um zur Einsicht zu gelangen, nur ein Organon (vergl. Nachrichten I, 295); die Scheineinsicht aber eines verderbten Kopfs zuerst ein Katarktikon. Wenn es erlaubt ist, etwas von meinen eigenen Bemühungen in diesem Betracht zu erwähnen, so glaube ich seit der Zeit, als ich keine Ausarbeitungen dieser Art geliefert habe (wohl der Beweisgrund von 1763 und die Preisarbeit über die Evidenz von 1764), zu wichtigen Einsichten in dieser Disciplin gelangt zu sein, welche ihr Verfahren festsetzen und nicht bloss in allgemeinen Aussichten bestehen, sondern in der Anwendung als das eigentliche Richtmass brauchbar sind" (vergl. Brief an Lambert oben Anm. 1).

18) Kant sagt ausdrücklich in dem Briefe an Mendelssohn, die „ihm gleichsam abgedrungene Schrift" enthalte „mehr einen flüchtigen Entwurf von der Art, wie man über dergleichen Fragen urtheilen solle, als die Ausführung selber" (a. a. O. 6), der „kleine und flüchtige Versuch" sei „in ziemlicher Unordnung abgefasst" (a. a. O. 7. 9), in Folge seines Unwillens möge „vielleicht hin und wieder der Ausdruck nicht vorsichtig und beschränkt genug gewählt worden sein" (a. a. O. 8). — Dadurch ist die Art und Weise, in welcher die Schrift als Urkunde der wissenschaftlichen Gedanken Kants verwerthet werden darf, deutlich vorgezeichnet.

19) Vergl. Ueber die Evidenz (geschrieben 1763) I, 101: „... die unbegreifliche Art ... wie ein Geist im Raume gegenwärtig sei" mit Brief an Mendelssohn (S. 9): „Meiner Meinung nach kommt alles darauf an, die Data zu dem Problem aufzusuchen, wie ist die Seele in der Welt gegenwärtig." — Vergl. auch ebendas. S. 97 mit Träume VII, 59 Anm.

20) Vergl. Träume VII, 102: „Die Fragen von der geistigen Natur, von der Freiheit und Vorherbestimmung (vergl. Rel. innerh. X, 172), dem

künftigen Zustande u. dgl. bringen anfänglich alle Kräfte des Verstandes in Bewegung und ziehen den Menschen durch ihre Vortrefflichkeit in den Wetteifer der Spekulation, welche ohne Unterschied klügelt und entscheidet, lehrt oder widerstreitet, wie es die Scheineinsicht jedesmal mit sich bringt. Wenn diese Nachforschung aber in Philosophie ausschlägt, die über ihr eigenes Verfahren urtheilt, und die nicht die Gegenstände allein, sondern ihr Verhältniss zu dem Verstande des Menschen kennt, so ziehen sich die Grenzen enger zusammen und die Marksteine werden gelegt, welche die Nachforschung aus dem eigentümlichen Bezirke niemals mehr ausschweifen lassen."

21) a. a. O. 47: „Wie wenig ich auch sonst dreist bin, meine Verstandesfähigkeit an den Geheimnissen der Natur zu messen, so bin ich gleichwohl zuversichtlich genug, keinen noch so fürchterlich ausgerüsteten Gegner zu scheuen, um mit ihm den Versuch der Gegengründe im Widerlegen zu machen, der bei den Gelehrten eigentlich die Geschicklichkeit ist, einander das Nichtwissen zu demonstriren." — vergl. mit Kr. d. r. V. 574.

22) a. a. O. 99: „Ich habe diese Grenze hier zwar nicht genau bestimmt, aber doch insoweit angezeigt, dass der Leser bei weiterem Nachdenken finden wird, er könne sich aller vergeblichen Nachforschung überheben in Ansehung einer Frage, wozu die Data in einer andern Welt, als in welcher er empfindet, anzutreffen sind." — „Kourage, meine Herren, ich sehe Land. Vorher wandelten wir wie Demokrit im leeren Raume, wohin uns die Schmetterlingsflügel der Metaphysik gehoben hatten und unterhielten uns daselbst mit geistigen Gestalten. Jetzt, da die stiptische Kraft der Selbsterkenntniss die seidenen Schwingen zusammengezogen hat, sehen wir uns wieder auf dem niedrigen Boden der Erfahrung." vergl. mit Kr. d. r. V. II, 315: „Nichts, als die Nüchternheit einer strengen, aber gerechten Kritik kann von diesem dogmatischen Blendwerke (der Psychologie) ... befreien und alle unsere spekulativen Ansprüche bloss auf das Feld möglicher Erfahrung einschränken, nicht etwa durch schaalen Spott über so oft fehlgeschlagene Versuche oder fromme Seufzer über die Schranken unserer Vernunft, sondern vermittelst einer nach sicheren Grundsätzen vollzogenen Grenzbestimmung derselben, welche ihr *nihil ulterius* mit grössester Zuverlässigkeit an die herkulischen Säulen heftet, die die Natur selbst aufgestellt hat, um die Fahrt der Vernunft nur so weit, als die stätig fortlaufenden Küsten der Erfahrung reichen, fortzusetzen, die wir nicht verlassen können, ohne uns auf einen uferlosen Ocean zu wagen, der uns unter immer trüglichen Aussichten

am Ende nöthigt, alle beschwerliche und langwierige Bemühung als hoffnungslos aufzugeben."

23) a. a. O. 103: „Alle solche Urtheile, wie diejenigen von der Art, wie meine Seele den Körper bewegt, oder mit anderen Wesen ihrer Art jetzt oder künftig im Verhältniss steht, können niemals etwas mehr als Erdichtungen sein und zwar bei weitem nicht einmal von demjenigen Werthe, als die in der Naturwissenschaft, welche man Hypothesen nennt, bei welchen man keine Grundkräfte ersinnt, sondern diejenigen, welche man durch Erfahrung schon kennt, nur auf eine den Erscheinungen angemessene Art verbindet und deren Möglichkeit sich also jederzeit muss können beweisen lassen; dagegen im ersten Falle selbst neue Fundamentalverhältnisse von Ursache und Wirkung angenommen werden, in welchen man niemals den mindesten Begriff ihrer Möglichkeit haben kann und also nur schöpferisch oder chimärisch ... dichtet ... Man kann leicht von Allem Grund angeben, wenn man berechtigt ist, Thätigkeiten und Wirkungsgesetze zu ersinnen, wie wan will"; und 36: „Der Begriff eines Geistes... kann ... nicht als ein von der Erfahrung abstrahirter behandelt werden (vergl. Begriff der Materie oben Anm. 10)... Viele Begriffe entspringen durch geheime und dunkle Schlüsse bei Gelegenheit der Erfahrungen ... solche Begriffe kann man erschlichene nennen (genauer S. 76). Dergleichen sind viele ... nichts als ein Wahn der Einbildung." vergl. mit Kr. d. r. V. 596. — Ferner vergl. Brief an Mendelssohn (a. a. O. S. 10): „Man soll die Kraft der äussern Wirksamkeit und die Receptivität von aussen zu leiden, bei einer solchen Substanz (wie die Seele) finden. Weil uns nun keine Erfahrung hiebei zu statten kommt, dadurch wir ein solches Subjekt in den verschiedenen Relationen könnten kennen lernen, welche einzig und allein tauglich sind, seine äussere Kraft oder Fähigkeit zu offenbaren ... so fragt man, ob es an sich möglich sei, durch Vernunfturtheile *a priori* diese Kräfte geistiger Substanzen auszumachen. Diese Untersuchung löst sich in eine andere auf, ob man nämlich eine primitive Kraft d. h. ob man das erste Grundverhältniss der Ursache zur Wirkung durch Vernunftschlüsse erfinden könne, und da ich gewiss bin, dass dieses unmöglich sei, so folgt, wenn mir diese Kräfte nicht in der Erfahrung gegeben sind, dass sie nur gedichtet werden können. Diese Erdichtung aber (fictio heroistica) kann niemals auch nur einen Beweis der Möglichkeit zulassen und die Denklichkeit ist ein blosses Blendwerk wie .... die Träumerei des Swedenborg". (Vergl. damit unten Anm. 32.)

24) Träume 103: „Ob dieses (die Seele) auch ohne Verbindung mit dem Körper denken werde, kann vermittelst dieser aus Erfahrung erkannten Natur niemals geschlossen werden. Ich bin mit meiner Art Wesen durch Vermittlung körperlicher Gesetze in Verknüpfung, ob ich aber auch sonst nach andern Gesetzen, welche ich pneumatisch nennen will, ohne die Vermittlung der Materie in Verbindung stehe, oder jemals stehen werde, kann ich auf keinerlei Weise aus demjenigen schliessen, was mir gegeben ist." Vergl. auch a. a. O. 78: „Die Möglichkeit solcher Verneinungen" (wie sie den Begriff eines reinen Geistes ausmachen) beruht „weder auf Erfahrung, noch auf Schlüssen, sondern auf einer Erdichtung."

Vergl. damit Kritik der reinen Vernunft II, 188: „Die Wirklichkeit der Dinge zu erkennen fordert Wahrnehmung ... zwar nicht eben unmittelbar ...... aber doch Zusammenhang ...... mit irgend einer wirklichen Wahrnehmung nach den Analogien der Erfahrung. — Wo also Wahrnehmung und deren Anhang nach empirischen Gesetzen hinreicht, dahin reicht auch unsere Erkenntniss vom Dasein der Dinge. Fangen wir nicht von Erfahrung an oder gehen wir nicht nach Gesetzen des empirischen Zusammenhangs der Erscheinungen fort (vergl. auch ebendas. 801), so machen wir uns vergeblich Staat, das Dasein irgend eines Dings errathen oder erforschen zu wollen"; und 184: „Wenn man sich aber gar neue Begriffe von Substanzen, von Kräften, von Wechselwirkungen ... machen wollte, ohne ... Erfahrung ... so würde man in lauter Hirngespinnste gerathen .... Eine besondere Grundkraft unseres Gemüthes, das Künftige zum voraus anzuschauen, oder endlich ein Vermögen ... mit anderen Menschen in Gemeinschaft der Gedanken zu stehen, so entfernt sie auch sein mögen, das sind Begriffe, deren Möglichkeit ganz grundlos ist."

25) Träume 102: „In den Verhältnissen der Ursache und Wirkung, der Substanz und der Handlung dient anfänglich die Philosophie dazu, die verwickelten Erscheinungen aufzulösen und solche auf einfachere Vorstellungen zu bringen. Ist man aber endlich zu den Grundverhältnissen gelangt, so hat das Geschäft der Philosophie ein Ende .... Ich weiss wohl, dass das Denken und Wollen meinen Körper bewege, aber ich kann diese Erscheinung als eine einfache Erfahrung niemals durch Zergliederung auf eine andere bringen, und sie daher wohl erkennen, aber nicht einsehen. Dass mein Wille meinen Arm bewegt, ist mir nicht verständlicher, als wenn jemand sagte, dass derselbe auch den Mond in seinem Kreise zurückhalten könnte; der Un-

terschied ist nur dieser, dass ich jenes erfahre, dieses aber niemals in meine Sinne gekommen ist."

26) a. a. O. 77: Der „philosophische Lehrbegriff von geistigen Wesen" ist „vollendet", „aber im negativen Verstande, indem er nämlich die Grenzen unserer Einsicht mit Sicherheit festsetzt und uns überzeugt, dass die verschiedenen **Erscheinungen des Lebens in der Natur und deren Gesetze** alles sind, was uns zu erkennen vergönnt ist, das Principium dieses Lebens aber, d. i. die geistige Natur, welche man nicht kennt, sondern vermuthet, niemals positiv könne gedacht werden, weil keine Data hierzu in unseren gesammten Empfindungen anzutreffen sind." vergl. mit Krit. d. r. V. II, 305: „Also fällt die ganze rationale Psychologie als eine alle Kräfte der menschlichen Vernunft übersteigende Wissenschaft und es bleibt uns nichts übrig, als unsere Seele an dem Leitfaden der Erfahrung zu studiren." („Ins Innere der Natur dringt Beobachtung und Zergliederung der Erscheinungen" ebendas. 227.) u. IV, 365: „Anthropologie des inneren Sinnes."

27) Träume 43, Anm.; 61, Anm.; 71, Anm.; besonders aber unten Anm. 42 und 44, vergl. mit Naturgesch. des Himmels, Anhang, und Princ. pr. c. m. nova dilucidatio I, 39: indissolubilem nexum, quo *anima humana* ... *in functionibus internis* obeundis *alligata materiae* est, quod a *materialistarum perniciosa opinione* non longe remotum videtur. (Vergl. auch schon Schätzung der leb. Kräfte I, § 6.)

Wenn man die Stelle nova diluc. I, 33: „*materiale idearum* omnium (vergl. oben IV 2, Anm. 9) e nexu cum universo profectum *manet idem*" kombinirt mit den Stellen Träume 43, Anm.: „Wenn nun die Erweckung dieser Zeichen, welche Cartesius *ideas materiales* nennt, eigentlich eine Reizung der Nerven zu einer ähnlichen Bewegung mit derjenigen ist, welche die Empfindung ehedem hervorbrachte, so wird das Gewebe des Gehirns im Nachdenken vornämlich genöthigt werden, mit vormaligen Eindrücken harmonisch zu beben und dadurch ermüdet werden"; und 69: „so erlaube man mir dasjenige, was Cartesius annahm und die mehresten Philosophen nach ihm billigten, zum Grunde zu legen, nämlich dass alle Vorstellungen der Einbildungskraft zugleich mit gewissen Bewegungen in dem Nervengewebe des Gehirns begleitet sind, welche man *ideas materiales* nennt" — so fällt ein überraschendes Licht auf die frühere Idee Kants, der Herrschaft des Gesetzes der Erhaltung der Kraft auch das geistige Leben unterzuordnen.

Vergl. auch Fortschritte I, 551: „... bleibt es für alle Philosophie ... unmöglich auszumachen, was und wie viel die Seele und was oder

wie viel der Körper selbst zu den Vorstellungen des innern Sinns beitrage, ja ob nicht vielleicht, wenn eine dieser Substanzen von der andern geschieden wäre, die Seele schlechterdings alle Art Vorstellungen (Anschauen, Empfinden und Denken) einbüssen würde. Also ist es schlechterdings unmöglich zu wissen, ob nach dem Tode des Menschen, wo seine Materie zerstreut wird, die Seele, wenn gleich ihre Substanz übrig bleibt, zu leben d. h. zu denken und zu wollen fortfahren könne, d. h. ob sie ein Geist sei — denn unter diesem Worte versteht man ein Wesen, das auch ohne Körper sich seiner und seiner Vorstellungen bewusst sein kann — oder nicht"; und Kr. d. r. V. 534: „So erklärt der dogmatische Spiritualist die durch allen Wechsel der Zustände unverändert bestehende Einheit der Person aus der Einheit der denkenden Substanz, die er in dem Ich unmittelbar wahrzunehmen glaubt .... und überhebt sich aller Naturuntersuchung der Ursache dieser unserer inneren Erscheinungen aus physischen Erklärungsgründen, indem er gleichsam durch den Machtspruch einer transscendenten Vernunft die immanenten Erkenntnissquellen der Erfahrung zum Behuf seiner Gemächlichkeit, aber mit Einbusse aller Einsicht vorbeigeht." vergl. mit 798: „Das: „Ich denke" ist ein empirischer Satz und hält den Satz: „Ich existire" in sich ... Er drückt eine ... Wahrnehmung aus — mithin beweist er ... dass schon Empfindung, die folglich zur Sinnlichkeit gehört, diesem Existenzialsatz zum Grunde liege (vergl. Prol. § 46 Anm.: Ich = „Gefühl eines Daseins") ... Es ist zu merken, dass wenn ich den Satz: „Ich denke" einen empirischen Satz genannt habe, ich dadurch nicht sagen will, das Ich in diesem Satze sei empirische Vorstellung, vielmehr ist sie rein intellektuell ... Allein ohne irgend eine empirische Vorstellung, die den Stoff zum Denken gibt, würde der Aktus: „Ich denke" doch nicht stattfinden und das Empirische ist Bedingung ... des Gebrauchs des reinen intellektuellen Vermögens."

28) Vergl. Nachrichten I, 293: „Was den Ausdruck der Seele betrifft, so ist es in dieser Abtheilung (der empirischen Psychologie) noch nicht erlaubt zu behaupten, dass er (der Mensch) eine habe."

29) VII, 103: „Ich erkenne (d. h. ich erfahre) in mir Veränderungen als in einem Subjekte, was lebt, nämlich Gedanken, Willkür u. s. f. und weil diese Bestimmungen von anderer Art sind, als alles, was zusammengenommen meinen Begriff vom Körper macht, so denke ich mir (d. h. ich erschliesse) billigermassen ein unkörperliches und beharrliches Wesen (wohl im Gegensatz zu Hume). Ob dieses auch ohne Verbindung mit dem Körper denken werde, kann vermittelst dieser aus Erfahrung erkannten Natur niemals geschlossen

werden.“ Vergl. damit a. a. O. 45: „Ich gestehe, dass ich sehr geneigt bin, das Dasein immaterieller Naturen in der Welt zu behaupten und meine Seele selbst in die Klasse dieser Wesen zu versetzen. („Wo ich empfinde, da bin ich“ S. 42.) Der Grund hievon, der mir selbst sehr dunkel ist, und wahrscheinlicher Weise auch so bleiben wird (nach S. 60 wird „die Vorstellung seiner selbst d. h. der Seele als eines Geistes wohl durch Schlüsse erworben“, ist aber „bei keinem Menschen ein anschauender und Erfahrungsbegriff“; vergl. mit II, 775 unten IX, Anm. 33), trifft zugleich auf das empfindende Wesen in den Thieren. Was in der Welt ein Principium des Lebens enthält, scheint immaterieller Natur zu sein. Denn alles Leben beruht auf dem innern Vermögen, sich selbst nach Willkür zu bestimmen .... diejenigen Naturen, die selbst thätig und aus ihrer innern Kraft wirksam den Grund des Lebens enthalten sollen, kurz diejenigen, deren eigene Willkür sich von selber zu bestimmen und zu verändern vermögend ist, schwerlich materieller Natur sein können.“

Die Leibniz'sche Monadologie ist für Kant auf dem Standpunkte von 1766 in der Psychologie eine begründete Hypothese, in der Physik eine zwar mögliche, aber unbegründete Fiktion vergl. a. a. O. 50: „Bis auf welche Glieder der Natur Leben ausgebreitet sei, ist vielleicht unmöglich, jemals mit Sicherheit auszumachen. Der Hylozoismus belebt alles, der Materialismus dagegen ... tödtet alles. Das ungezweifelte Merkmal des Lebens an dem, was in unsere äusseren Sinne fällt, ist wohl die freie Bewegung, die da blicken lässt, dass sie aus Willkür entsprungen sei; allein der Schluss ist nicht sicher, dass, wo dieses Merkmal nicht angetroffen wird, auch kein Grad des Lebens befindlich sei. Börhaave sagt an einem Orte: „Das Thier ist eine Pflanze, die ihre Wurzeln im Magen hat.“ Vielleicht könnte ein anderer eben so ungetadelt mit diesen Begriffen spielen und sagen: „Die Pflanze ist ein Thier, das seinen Magen in der Wurzel hat.“ Dergleichen Mutmassungen hält Kant für unerweislich, aber nicht für so absolut ungereimt, als sie dem „Spott der Mode“ erscheinen, der sie als „bestäubte veraltete Grillen“ behandelt. Daher nimmt er Leibniz S. 46 in Schutz und weist zu seiner Vertheidigung S. 51 hin auf die „Irritabilität, diese so wohl erwiesene, aber auch zugleich so unerklärliche Eigenschaft der Fasern eines thierischen Körpers und einiger Gewächse und endlich die nahe Verwandtschaft der Polypen und anderer Zoophyten mit den Gewächsen.“ Diese kritische Stellung, welche Kant hier gegenüber dem Spiritualismus wie Materialismus einnimmt, ist ganz dieselbe, wie in der Kritik der reinen Vernunft. (Vergl. z. B. II, 794 und

797.) — Vergl. auch schon Ueber die Evidenz I, 80: „Leibniz dachte sich eine einfache Substanz, die nichts als dunkle Vorstellungen hätte, und nannte sie eine schlummernde Monade. Hier hatte er nicht diese Monas erklärt, sondern erdacht; denn der Begriff derselben war ihm nicht gegeben, sondern von ihm erschaffen worden". (vergl. mit I, 520.)

30) VII, 49. 76. und Brief an Mendelssohn a. a. O. 11.

31) VII, 78: „Auf diesen Fuss kann die Pneumatologie ... ein Lehrbegriff der nothwendigen Unwissenheit genannt werden. . . . Nunmehr lege ich die ganze Theorie von den Geistern, ein weitläufiges Stück der Metaphysik, als abgemacht und vollendet bei Seite. Sie geht mich künftig nichts mehr an." — Vergl. damit Kr. d. Urth. IV, 365.

32) Vergl. Kritik von Herders Ideen VII, 350: „Was soll man ... von der Hypothese unsichtbarer, die Organisation bewirkender Kräfte, mithin von dem Anschlage, das, was man nicht begreift, aus demjenigen erklären zu wollen, was man noch weniger begreift, denken? Von jenem können wir doch wenigstens die Gesetze durch Erfahrung kennen lernen, obgleich freilich die Ursachen derselben unbekannt bleiben; von diesem ist uns sogar alle Erfahrung benommen, und was kann der Philosoph nun hier zur Rechtfertigung seines Vorgebens anführen, als die blosse Verzweiflung, den Aufschluss in irgend einer Kenntniss der Natur zu finden, und den abgerungenen Entschluss, sie im fruchtbaren Felde der Dichtungskraft zu suchen. — Bestimmen zu wollen, welche Organisirung des Kopfs .... mit der Anlage zum aufrechten Gange nothwendig verbunden sei, noch mehr aber, wie eine bloss auf diesen Zweck gerichtete Organisation den Grund des Vernunftvermögens enthalte, dessen das Thier dadurch theilhaftig wird (vgl. Recension der Schrift von Moscati 1771), das übersteigt offenbar alle menschliche Vernunft, sie mag nun am physiologischen Leitfaden tappen oder am metaphysischen fliegen wollen." In Beziehung auf die Hypothese Herders, dass „der Ursprung der Bildung des Menschen als eines vernünftigen und sittlichen Geschöpfs, mithin der Anfang der Kultur" in „einer Belehrung und Unterweisung von anderen Naturen" zu suchen sei, bemerkt Kant (S. 358), dass „Recensent, wenn er einen Fuss ausserhalb der Natur und des Erkenntnissweges der Vernunft setzt, sich nicht weiter zu helfen weiss."

33) a. a. O. 352: „Desto mehr ist zu wünschen, dass unser geistvoller Verfasser in der Fortsetzung des Werks, da er einen festen Boden vor sich finden wird, seinem lebhaften Genie einigen Zwang auflege und

dass Philosophie, deren Besorgung mehr im Beschneiden als im Treiben üppiger Schösslinge besteht, ihm nicht durch Winke, sondern bestimmte Begriffe, nicht durch gemuthmasste, sondern beobachtete Gesetze, nicht vermittelst einer, es sei durch Metaphysik oder durch Gefühle beflügelten Einbildungskraft, sondern durch eine im Entwurf ausgebreitete, aber in der Ausübung behutsame Vernunft zur Vollendung seines Unternehmens leiten möge."

Welchen Werth Kant der geschichtsphilosophischen Spekulation gleichwohl zugestand, geht hervor aus VII, 352: „welcher Versuch („einer philosophischen Menschengeschichte, der dazu angelegt war, um die äussersten Enden derselben, den Punkt, von dem sie anhob und den, da sie sich über die Erdgeschichte hinaus im Unendlichen verliert, wo möglich aneinander zu knüpfen") zwar kühn, aber doch dem Forschungstriebe unserer Vernunft natürlich und, selbst bei nicht völlig gelingender Ausführung, nicht unrühmlich ist" vgl. mit 366 (muthmasslicher Anfang der Menschengeschichte 1786): „eine der Einbildungskraft in Begleitung der Vernunft zur Erholung und Gesundheit des Gemüths vergönnte Bewegung" ... „blosse Naturphilosophie" .... „blosse Lustreise ..... auf den Flügeln der Einbildungskraft, obgleich nicht ohne einen durch Vernunft an Erfahrung geknüpften Leitfaden."

34) Der Satz: „Es ist also zwischen der Stufenerhebung eben desselben Menschen zu einer vollkommeneren Organisation in einem anderen Leben, und der Stufenleiter, welche man sich unter ganz verschiedenen Arten und Individuen eines Naturreichs denken mag, nicht die mindeste Aehnlichkeit" (a. a. O. 349) kehrte seine Spitze nur gegen Herder, nicht gegen die Naturgeschichte des Himmels.

Wie Kant noch später über die Planetenbewohner dachte, geht hervor aus Kr. d. Urth. IV, 374: „Vernünftige Bewohner anderer Planeten anzunehmen, ist eine Sache der Meinung. — Allein meinen: dass es reine ohne Körper denkende Geister im materiellen Unizersum gebe — wenn man nämlich gewisse dafür ausgegebene Erscheinungen wie billig von der Hand weist, heisst dichten und ist gar keine Sache der Meinung, sondern eine blosse Idee, welche übrig bleibt, wenn man von einem denkenden Wesen alles Materielle wegnimmt .... ein vernünfteltes Wesen"; ferner VII, I, 325 u. VII, II, 275.

35) VII, 355: „ob nicht der poetische Geist, der den Ausdruck belebt, auch zuweilen in die Philosophie des Verfassers (Herders) eingedrungen; ob nicht hier und da Synonyme für Erklärungen und Allegorien

für Wahrheiten gelten; ob nicht statt der nachbarlichen Uebergänge aus dem Gebiete der philosophischen in den Bezirk der poetischen Sprache zuweilen die Grenzen und Besitzungen von beiden völlig verrückt sind, und ob an manchen Orten das Gewebe von kühnen Metaphern, poetischen Bildern, mythologischen Anspielungen nicht eher dazu diene, den Körper der Gedanken wie unter einer Vertugade zu verstricken, als ihn wie unter einem durchscheinenden Gewande angenehm hervorschimmern zu lassen.“ vgl. mit „Von einem vornehmen Ton in der Philosophie I, 642: „Ein Vorschlag, jetzt wiederum poetisch zu philosophiren, möchte so wohl aufgenommen werden als der für den Kaufmann: seine Handelsbücher künftig nicht in Prosa, sondern in Versen zu schreiben.“

36) Träume 67. 72. 80.

37) Vergl. Versuch über die Krankheiten des Kopfes VII, 21: „Die Seele eines jeden Menschen ist, selbst in dem gesundesten Zustande geschäftig, allerlei Bilder von Dingen, die nicht gegenwärtig sind, zu malen oder auch an der Vorstellung gegenwärtiger Dinge einige unvollkommene Aehnlichkeit zu vollenden, durch einen oder anderen chimärischen Zug, den die schöpferische Dichtungsfähigkeit mit in die Empfindung einzeichnet. Man hat gar nicht Ursache, zu glauben, dass in dem Zustande des Wachens unser Geist hiebei andere Gesetze befolge als im Schlafe; es ist vielmehr zu vermuthen, dass nur die lebhaften sinnlichen Eindrücke in dem ersten Falle die zarteren Bilder der Chimären verdunkeln, anstatt dass diese im Schlafe ihre ganze Stärke haben, in welchem allen äusserlichen Eindrücken der Zugang zu der Seele verschlossen ist. Es ist daher kein Wunder, dass Träume, solange sie dauern, für wahrhafte Erfahrungen wirklicher Dinge gehalten werden. .... Man setze nun, dass gewisse Chimären, durch welche Ursachen es auch sei, das eine oder das andere Organ des Gehirns verletzt hatten, dermassen, dass der Eindruck auf dieselben ebenso tief und zugleich ebenso richtig geworden wäre, als ihn eine sinnliche Empfindung nur machen kann, so wird dieses Hirngespenst selbst im Wachen bei guter gesunder Vernunft dennoch für eine wirkliche Erfahrung gehalten werden müssen.“ vgl. mit Kr. d. r. V. z. B. S. 109 (Reihen von Wahrnehmungen) u. 391.

38) a. a. O. 22: „Diese Eigenschaft des Gestörten, nach welcher er ohne einen besonders merklichen Grad einer Krankheit im wachenden Zustande gewohnt ist, gewisse Dinge als klar empfunden sich vorzustellen, von denen gleichwohl nichts gegenwärtig ist, heisst die Verrückung. Der Verrückte ist also ein Träumer im Wachen. Ist das gewöhnliche

Blendwerk seiner Sinne nur zum Theil eine Chimäre, grösstentheils aber eine wirkliche Empfindung, so ist der, welcher in höherem Grade zu solcher Verkehrtheit aufgelegt ist, ein Phantast" — vgl. mit Anthropologie § 52 (S. 129): „Das einzige allgemeine Merkmal der Verrücktheit ist der Verlust des Gemeinsinns und der dagegen eintretende logische Eigensinn, z. B. ein Mensch sieht am hellen Tage auf seinem Tische ein brennendes Licht, das doch ein anderer dabeistehender nicht sieht, oder hört eine Stimme, die kein anderer hört. Denn es ist ein subjektiv nothwendiger Probirstein der Richtigkeit unserer Urtheile überhaupt und also auch der Gesundheit unseres Verstandes, dass wir diesen auch an den Verstand anderer halten, nicht aber uns mit dem unsrigen isoliren und mit unserer Privatvorstellung doch gleichsam öffentlich urtheilen. — Der, welcher sich an diesen Probirstein gar nicht kehrt, sondern es sich in den Kopf setzt, den Privatsinn ohne oder selbst wider den Gemeinsinn schon für giltig anzuerkennen, ist einem Gedankenspiel hingegeben, wobei er nicht in einer mit anderen gemeinsamen Welt, sondern (wie im Traum) in seiner eigenen sich sieht, verfährt und urtheilt." (vergl. damit Träume S. 54 u. 55.)

39) Vergl. Träume 65: „Wenn von verschiedenen Menschen ein jeglicher seine eigene Welt hat, so ist zu vermuthen, dass sie träumen. Auf diesen Fuss, wenn wir die Luftbaumeister der mancherlei Gedankenwelten betrachten, deren jeglicher die seinige mit Ausschliessung anderer ruhig bewohnt, denjenigen etwa, welcher die Ordnung der Dinge, so wie sie von Wolfen aus wenig Bauzeug der Erfahrung, aber mehr erschlichenen Begriffen gezimmert, oder die, welche von Crusius durch die magische Kraft einiger Sprüche vom Denklichen und Undenklichen aus dem Nichts hervorgebracht worden, bewohnen, so werden wir uns bei dem Widerspruche ihrer Visionen (vergl. auch I, 632. 639) gedulden, bis diese Herren ausgeträumt haben"; ferner 83: „Thorheit und Verstand haben ... unkenntlich bezeichnete Grenzen."

40) a. a. O. 66: „In gewisser Verwandtschaft mit den Träumern der Vernunft stehen die Träumer der Empfindung und unter dieselben werden gemeiniglich diejenigen, welche bisweilen mit Geistern zu thun haben, gezählt und zwar aus dem nämlichen Grunde wie die vorigen, weil sie etwas sehen, was kein anderer gesunder Mensch sieht und ihre eigene Gemeinschaft mit Wesen haben, die sich niemanden sonst offenbaren, so gute Sinne er auch haben mag."

41) a. a. O. 98: „Da die vorgegebenen Privaterscheinungen .... sich selbst nicht beweisen können"; vergl. auch 73.

42) Vergl. Versuch VII, 29: „Wenn man nur ein wenig auf die Beispiele Acht hat, so wird man gewahr, dass zuerst der Körper leide, dass im Anfange, da der Keim der Krankheit sich unvermerkt entwickelt, eine zweideutige Verkehrtheit gespürt wird, die noch keine Vermutung einer Störung des Gemüts gibt und die sich in wunderlichen Liebesgrillen, oder in einem aufgeblasenen Wesen oder in vergeblichem tiefsinnigen Grübeln äussert. Mit der Zeit bricht die Krankheit aus und gibt Anlass, ihren Grund in dem nächst vorhergehenden Zustande des Gemüts zu setzen. Man sollte aber vielmehr sagen, der Mensch sei hochmütig geworden, weil er schon in einigem Grade gestört war, als, er sei gestört worden, weil er so hochmütig gewesen ist."

43) a. a. O. 21. 28.

44) a. a. O. 23: „Die Chimären, welche die Hypochondrie (nach Kant eine allgemeine Nervenkrankheit) ausheckt, ... machen ... ein Blendwerk von einer Empfindung seines eigenen Zustandes, entweder des Körpers oder der Seele, die grösstentheils eine leere Grille ist."

45) a. a. O. S. 22 und Träume 62. 95. vgl. mit K. dr. V. z. B. 95. 102. 137.

46) Träume 71: „Es ist .. kein Wunder, wenn . . . diese Hirngespinnste ... erscheinen und plötzlich verschwinden, und, indem sie etwa einem Sinne, z. B. dem Gesichte, vorgaukeln, durch keinen andern, wie z. B. das Gesicht, können empfunden werden und daher durchdringlich erscheinen."

47) a. a. O. 61. 62. 72.

48) a. a. O. 89: „Seine (Swedenborgs) Erzählungen und ihre Zusammenordnung scheinen in der That aus fanatischem Anschauen entsprungen zu sein. . . Insofern haben sie einige Wichtigkeit, ... weil eine zusammenhängende Täuschung der Sinne ein viel merkwürdigeres Phänomen ist. ..."

49) Versuche 25: „Der Fanatiker (Visionär, Schwärmer) ist eigentlich ein Verrückter von einer vermeinten unmittelbaren Eingebung und einer grossen Vertraulichkeit mit den Mächten des Himmels"; vergl. mit Träume 73.

50) Träume 105: „Wenn aber gewisse angebliche Erfahrungen sich in kein unter den meisten Menschen einstimmiges Gesetz der Empfindung bringen lassen, und also nur eine Regellosigkeit in den Zeugnissen der Sinne beweisen würden (wie es in der That mit den herumgehenden Geistererzählungen bewandt ist), so ist rathsam, sie nur abzubrechen, weil der Mangel der Einstimmigkeit und Gleich-

förmigkeit alsdann der historischen Erkenntniss alle Beweiskraft nimmt und sie untauglich macht, als Fundament zu irgend einem Gesetze der Erfahrung zu dienen, worüber der Verstand urtheilen könnte"; vgl. mit De mundi sens. etc. § 30 u. Kr. d. r. V. 102. 103. 112. 114. 171. 301 (unten IX, Anm. 28); Streit der Fak. X, 314 (unten Anm. 60); und Rel. innerh. X, 234: „Der Glaube, etwas durch Erfahrung zu erkennen, was wir doch selbst, als nach objektiven Erfahrungsgesetzen geschehend, unmöglich annehmen können — der Glaube an Wunder —" ist „Wahnglaube."

51) Vergl. über Schwärmerei (zwar 1790 aber doch vom Standpunkte von 1766 aus) VII, 113: Der Naturforscher „lässt nur solche Wirkungen gelten, die er vermittelst des Experiments jederzeit unter Augen stellen kann, indem er den Gegenstand gänzlich unter seine Gewalt bringt, indessen dass" der Schwärmende „Wirkungen aufrafft, die sowohl bei der beobachtenden, als bei der beobachteten Person, gänzlich von der Einbildung herrühren können, und also sich keinem wahren Experimente unterwerfen lassen. — Wider diesen Unfug (des animalischen Magnetiseurs) ist ... nichts weiter zu thun .... als den einzigen Weg der Naturforschung, durch Experiment und Beobachtung, die die Eigenschaften des Objekts äusseren Sinnen kenntlich werden lassen, ferner zu befolgen."

52) a. a. O. 79. 85. 98. Ueber den Begriff einer historischen Thatsache vgl. auch IV, 375 und 376; I, 383 u. f. 389.

53) a. a. O. 99.

54) Vergl. oben Anm. 38 und unten Anm. 60.

55) In diesem Sinne ist wohl die Verhöhnung des reinen Empirismus zu verstehen, Träume 86: „Man muss wissen, dass alle Erkenntniss zwei Enden habe, bei denen man sie fassen kann, das eine *a priori* das andere a posteriori. Zwar haben verschiedene Naturlehrer neuerer Zeiten vorgegeben, man müsse es bei dem letzteren anfangen und glauben, den Aal der Wissenschaft beim Schwanze zu erwischen, indem sie sich grausamer Erfahrungskenntnisse versichern und dann so allmälig zu allgemeinen und höheren Begriffen hinaufrücken. Allein ob dieses zwar nicht unklug gehandelt sein möchte, so ist es doch bei weitem nicht gelehrt und philosophisch genug, denn man ist auf diese Art bald auf einem Warum, worauf keine Antwort gegeben werden kann, welches einem Philosophen gerade so viel Ehre macht, als einem Kaufmann, der bei einer Wechselzahlung freundlich bittet, ein andermal wieder anzusprechen." — Vergl. mit VI, 359:

„Erfahrung methodisch anstellen heisst allein beobachten“; und Kritik d. r. V., Vorrede zur 2. Auflage (668): „Die Vernunft muss mit ihren Principien, nach denen allein übereinkommende Erscheinungen für Gesetze gelten können, in einer Hand und mit dem Experiment, das sie nach jenen ausdachte, in der anderen, an die Natur gehen, zwar um von ihr belehrt zu werden, aber nicht in der Qualität eines Schülers, der sich alles vorsagen lässt, was der Lehrer will, sondern eines bestallten Richters, der die Zeugen nöthigt, auf die Fragen zu antworten, die er ihnen vorlegt. — Hierdurch ist die Naturwissenschaft allererst in den sicheren Gang einer Wissenschaft gebracht worden, da sie so viel Jahrhunderte durch nichts weiter, als ein blosses Herumtappen gewesen war“. Vergl. auch Riehl a. a. O. 226 u. f.

56) Vergl. Träume 63: „Wenn .... die Vortheile und Nachtheile ineinander gerechnet werden, die demjenigen erwachsen können, der nicht allein für die sichtbare Welt, sondern auch für die unsichtbare in gewissem Grade organisirt ist, so scheint ein Geschenk von dieser Art demjenigen gleich zu sein, womit Juno den Tiresias beehrte. .... Denn .... die anschauende Kenntniss der andern Welt kann allhier nur erlangt werden, indem man etwas von demjenigen Verstande einbüsst, welchen man für die gegenwärtige nöthig hat. Ich weiss auch nicht, ob selbst gewisse Philosophen gänzlich von dieser harten Bedingung frei sein sollten, welche so fleissig und vertieft ihre metaphysischen Gläser nach jenen entlegenen Gegenden hinrichten und Wunderdinge von daher zu erzählen wissen.“

Sehr zutreffend hat Dilthey in seiner Biographie Schleiermachers (Berlin 1870) die Tendenz der Kantschen Metaphysik charakterisirt S. 96: „Die gesetzlich verfasste Natur oder die Welt der Erscheinungen aufzufassen: das ist die Befriedigung, und die ganze und ausschliessliche, welche strenge Wissenschaft zu bieten vermag und die uns von ihr schlechthin genügen muss. Dieser Gesetzmässigkeit der Natur ist ihr intellektueller, moralischer, geschichtlicher Bestandtheil so gut unterworfen als der Lauf der Gestirne. — Diese grosse Konception eines gesetzmässigen Zusammenhangs der in Erfahrung gegebenen Welt der Erscheinungen als des einzigen und wahren Gegenstandes strenger Wissenschaft, begründet auf die Selbsterkenntniss des forschenden Geistes, der sich seiner Grenzen und seiner Methoden bewusst geworden ist und die regellosen Gebilde des metaphysischen Triebs durchschauet und auflöst, trat mit Kant, wie ein höheres Bewusstsein des wissenschaftlichen Geistes über sich selber, in ruhiger Klarheit in die Geschichte. In die Bahn

einer ihrer Grenzen und ihrer Macht bewussten Erforschung dieses in Erfahrung gegebenen gesetzmässigen Zusammenhangs der Erscheinungen ruft Kants Kritik die Menschheit."

57) Oben Anm. 27 und Abschn. IV, 2. Anm. 9.

58) Vergl. Proleg. § 15 (III, 54): „Eine allgemeine Naturwissenschaft ... muss die Natur überhaupt, sie mag den Gegenstand äusserer Sinne, oder den des inneren Sinns — den Gegenstand der Physik sowohl als Psychologie — betreffen, unter allgemeine Gesetze bringen. Es finden sich aber unter den Grundsätzen der allgemeinen Physik etliche, die wirklich die Allgemeinheit haben, die wir verlangen, als der Satz, dass die Substanz bleibt und beharrt (vergl. I, 92: „wenn der Begriff der Substanz ein abstrahirter Begriff ist, so ist er es ohne Zweifel von den körperlichen Dingen der Welt"), dass alles, was geschieht, jederzeit durch eine Ursache nach beständigen Gesetzen vorher bestimmt sei. Diese sind wirklich allgemeine Naturgesetze, die völlig a priori bestehen".

59) Vergl. Brief an Mendelssohn von 1766, S. 8: „Ich bin so weit entfernt, die Metaphysik selbst, objektiv erwogen, für gering und entbehrlich zu halten, dass ich vornämlich seit einiger Zeit, nachdem ich glaube, ihre Natur und die ihr unter den menschlichen Erkenntnissen eigenthümliche Stelle einzusehen, überzeugt bin, dass sogar das wahre und dauerhafte Wohl des menschlichen Geschlechtes (vergl. Prol., Einleitung u. Kr. d. r. V., Architektonik, Schluss [II, 654]) auf ihr ankomme", vergl. mit dem Brief an denselben von 1783 S. 16: „Die Aussicht, die Grenze und den gesammten Inhalt der ganzen menschlichen Vernunft zu bestimmen", hat einen „das Gemüt erweiternden Reiz" ... „weil Moral, wenn sie in ihrer Vollendung zur Religion überschreiten will, ohne eine Vorarbeitung und sichere Bestimmung der ersteren Art unvermeidlicher Weise in Einwürfe und Zweifel oder Wahn und Schwärmerei verwickelt wird." — Ferner Brief an Herz (wahrscheinlich von 1773) XI, I, 65: „Da ich einmal in meiner Absicht, eine so lange von der Hälfte der philosophischen Welt umsonst bearbeitete Wissenschaft umzuschaffen, so weit gekommen bin ...., so bleibe ich nunmehr halsstarrig bei meinem Vorsatz, mich durch keinen Autorkitzel verleiten zu lassen, in einem leichteren und beliebteren Felde Ruhm zu suchen, ehe ich meinen dornigen und harten Boden eben und zur allgemeinen Bearbeitung frei gemacht habe. Ich glaube nicht, dass es Viele versucht haben, eine ganz neue Wissenschaft der Idee nach zu entwerfen und sie zugleich völlig auszuführen. ... Es leuchtet mir aber dafür eine Hoffnung entgegen, die ich nie-

mand, ausser Ihnen ohne Besorgniss, der grössesten Eitelkeit verdächtig zu werden, eröffne, nämlich der Philosophie dadurch auf eine dauerhafte Art eine andere und für Religion und Sitten weit vortheilhaftere Wendung, zugleich aber auch ihr dadurch die Gestalt zu geben, die den spröden Mathematiker anlocken kann, sie seiner Bearbeitung fähig und würdig zu halten"; vergl. mit Kr. d. r. V. 2 A., Vorrede 682: „Durch diese (Kritik) kann allein ... dem freigeisterischen Unglauben, der Schwärmerei und Aberglauben..... selbst die Wurzel abgeschnitten werden" und Kr. d. pr. V. VIII, 313: „Die Weltbetrachtung fing von dem herrlichsten Anblicke an . . . und endigte mit der Sterndeutung. Die Moral fing mit der edelsten Eigenschaft in der menschlichen Natur an und endigte mit der Schwärmerei oder dem Aberglauben. — Wissenschaft — kritisch gesucht und methodisch eingeleitet — ist die enge Pforte, die zur Weisheitslehre führt" (vgl. Träume 102: „Alsdann wird selbst die Metaphysik . . . die Begleiterin der Weisheit.")

Weiterhin vergl. Beobachtungen (1764) IV, 418: „In der Ausartung dieses Charakters (der mit melancholischer Gemütsverfassung verbundenen echten Tugend aus Grundsätzen) neigt sich ... die Andacht zur Schwärmerei. . . . . Bei der Verkehrtheit seines Gefühls und dem Mangel einer aufgeheiterten Vernunft verfällt er auf's Abenteuerliche. Eingebungen, Erscheinungen, Anfechtungen. Ist der Verstand noch schwächer, so geräth er auf Fratzen. Bedeutende Träume, Ahndungen und Wunderzeichen. Er ist in Gefahr, ein Phantast, oder ein Grillenfänger zu werden"; und ebendas. 455: „Ich bringe diese Ausschweifungen (der Religion) unter folgende Hauptbegriffe: Leichtgläubigkeit, Aberglaube (Superstition), Schwärmerei (Fanaticismus) und Gleichgiltigkeit. . . . Der Abergläubische in der Religion stellt zwischen sich und dem höchsten Gegenstande der Verehrung gern gewisse mächtige und erstaunliche Menschen, Riesen .. der Heiligkeit, denen die Natur gehorcht und deren beschwörende Stimme die eisernen Thore des Tartarus auf- oder zuschliesst. . . Die Schwärmerei ist . . . eine andächtige Vermessenheit, und wird durch .... ein gar zu grosses Zutrauen zu sich selbst veranlasst, um den himmlischen Naturen näher zu treten und sich durch einen erstaunlichen Flug über die gewöhnliche und vorgeschriebene Ordnung zu erheben. Der Schwärmer redet nur von unmittelbarer Eingebung und vom beschaulichen Leben, indessen dass der Abergläubische . . . sein Zutrauen auf die eingebildeten . . . Vorzüge anderer Personen . . . setzt. Der Fanaticismus (wohl zu unterscheiden von Enthusiasmus vergl. VII, 25) ... ein unnatürlicher Auswuchs des edeln

15*

Gefühls, ... ist bei weitem nicht so schädlich als die abergläubische Neigung, weil die Erhitzung eines schwärmerischen Geistes allmählich verkühlt, anstatt dass der Aberglaube sich in einer ruhigen und leidenden Gemütsbeschaffenheit unvermerkt tiefer einwurzelt und dem gefesselten Menschen das Zutrauen gänzlich benimmt, sich von dem schädlichen Wahne jemals zu befreien." vergl. mit Streit der Fakultäten X, 313: „Nicht die Verachtung der Frömmigkeit ist es, was den Namen der Pietisten zum Sektennamen gemacht hat, sondern die phantastische, und, bei allem Schein der Demuth, stolze Anmassung, sich als übernatürlich begünstigte Kinder des Himmels auszuzeichnen, wenn gleich ihr Wandel, so viel man sehen kann, vor dem der von ihnen so benannten Weltkinder in der Moralität nicht den mindesten Vorzug zeigt."

Endlich vergl. Versuche (1764) VII, 25: „Die menschliche Natur kennt kein gefährlicheres Blendwerk ... Die Schwärmerei führt den Begeisterten bis auf das Aeusserste, den Mahomet auf den Fürstenthron und den Johann von Leiden auf's Blutgerüst." Vergl. damit Abschn. X, Anm. 7 und 37.

60) Träume 33: „Das heilige Rom hat daselbst (im Schattenreiche, welches ein Paradies der Phantasten ist) einträgliche Provinzen; die zwei Kronen des unsichtbaren Reichs stützen die dritte, als das hinfällige Diadem seiner irdischen Hoheit, und die Schlüssel, welche die beiden Pforten der andern Welt aufthun, öffnen zugleich sympathetisch die Kasten der gegenwärtigen"; u. 92: Nach Swedenborg glauben die Menschen, „dass alle ihre Gedanken und Willensregungen aus ihnen selbst entspringen, ob sie gleich oftmals aus der unsichtbaren Welt in sie übergehen"; ferner auch Fragmente (1765—75) XI, I, 228: „Diese natürliche Sittlichkeit muss auch der Probierstein aller Religion sein. — Alle Andacht, welche natürlich ist, hat nur einen Nutzen, weil sie die Folge einer guten Moralität ist. — Die Frömmigkeit ist nur eine Art von Tugend"; und 257: „Es sind zwei Wege der christlichen Religion, insofern sie die Moralität veranlassen soll. Erstens mit der Offenbarung der Geheimnisse anzufangen, indem man von der göttlichen übernatürlichen Einwirkung eine Heiligung des Herzens erwartet. Zweitens mit der Verbesserung der Moralität nach der Ordnung der Natur anzufangen und die übernatürliche Beihilfe nach der in der Offenbarung vorgetragenen göttlichen Auslegung seiner Rathschlüsse zu erwarten. Denn es ist nicht möglich, wenn man mit der Offenbarung anfängt, die moralische Besserung aus dieser Unterweisung als einen Erfolg nach der Ord-

nung der Natur zu erwarten"; vergl. mit Streit der Fakultäten X, 311: Der Spener-Franke'sche Pietismus „fängt mit einem Wunder an und endigt (selbst beim höchsten Fluge einer mystisch gestimmten Einbildungskraft) mit dem, was man sonst als natürlich anzusehen pflegt." Die Mährisch-Zinzendorf'sche Richtung beginnt „ganz natürlich", aber „die Ausführung ... ist ein Wunder". Der Mensch „wendet sich nämlich (nach der letzten Meinung) von der Fahne des bösen Geistes ab und begibt sich unter die des guten". „Bei dieser nun zu beharren, das ist die Sache, wozu er natürlicher Weise unvermögend sei, vielmehr nichts geringeres, als Gefühl einer übernatürlichen Gemeinschaft, und sogar das Bewusstsein eines kontinuirlichen Umganges mit einem himmlischen Geiste erfordert werde"; und 314: „Eine Erfahrung, von der er (der Mensch) sich sogar nicht einmal, dass sie in der That Erfahrung sei, überführen kann, weil sie (als übernatürlich) auf keine Regel der Natur unseres Verstandes zurückgeführt und dadurch bewährt werden kann, ist eine Ausdeutung gewisser Empfindungen, von denen man nicht weiss, was man aus ihnen machen soll, ob sie ... einen wirklichen Gegenstand haben, oder blosse Träumereien sein mögen"; und „Was heisst sich im Denken orientiren?" I, 384: „Der Begriff von Gott .... kann nur allein in der Vernunft angetroffen werden, von ihr allein ausgehen und weder durch Eingebung noch durch eine ertheilte Nachricht von noch so grosser Autorität zuerst in uns kommen. Widerfährt mir eine unmittelbare Anschauung von einer solchen Art, als sie mir die Natur, soweit ich sie kenne, gar nicht liefern kann, so muss doch ein Begriff von Gott zur Richtschnur dienen, ob diese Erscheinung auch mit allem dem übereinstimme, was zu dem Charakteristischen einer Gottheit erforderlich ist. Ob ich gleich gar nicht einsehe, wie es möglich sei, dass irgend eine Erscheinung dasjenige auch nur der Qualität nach darstelle, was sich immer nur denken, niemals aber anschauen lässt, so ist doch wenigstens so viel klar, dass: um nur zu urtheilen, ob das Gott sei, was mir erscheint, was auf mein Gefühl innerlich oder äusserlich wirkt, ich ihn an meinen Vernunftbegriff von Gott halten und darnach prüfen müsse ... ob er ihm nicht widerspreche ... Wenn der Vernunft in Sachen, welche übersinnliche Gegenstände betreffen, ... das ihr zustehende Recht, zuerst zu sprechen, bestritten wird, so ist aller Schwärmerei, Aberglauben, ja selbst der Atheisterei eine weite Pforte geöffnet."

61) Vergl. Rel. innerh. d. Gr. d. bl. V. X, 60: „Was den Nachtheil aus diesen, auch moralisch transscendenten, Ideen (1. Gnaden-

wirkungen, 2. Wunder, 3. Geheimnisse, 4. Gnadenmittel) anlangt, wenn wir sie in die Religion einführen wollten, so ist die Wirkung davon nach der Ordnung der vier obbenannten Klassen: 1. der vermeinten inneren Erfahrung (Gnadenwirkungen): Schwärmerei, 2. der angeblichen äusseren Erfahrung (Wunder): Aberglaube, 3. der gewähnten Verstandeserleuchtung in Ansehung des Uebernatürlichen (Geheimnisse): Illuminatismus, 4. der gewagten Versuche aufs Uebernatürliche hinzuwirken (Gnadenmittel): Thaumaturgie, lauter Verirrungen einer über ihre Schranken hinausgehenden Vernunft, und zwar in vermeintlich moralischer Absicht." — „Gnadenwirkungen theoretisch woran erkennbar zu machen (dass sie Gnaden- nicht innere Naturwirkungen sind) ist unmöglich, weil unser Gebrauch des Begriffs von Ursache und Wirkung ... über die Natur hinaus nicht erweitert werden kann. Die Voraussetzung aber einer praktischen Benutzung dieser Idee ist ganz sich selbst widersprechend; ... eine Gnadenwirkung ... zu erwarten, bedeutet, ... dass das Gute nicht unsere, sondern die That eines andern Wesens sein werde, wir also sie durch Nichtsthun allein erwerben können ... Wir können sie also, als etwas Unbegreifliches, einräumen, aber sie weder zum theoretischen noch praktischen Gebrauch in unsere Maxime aufnehmen"; ebendas. 104: „Wenn die Vernunft (durch wahre Wunder im Gegensatz zu sogenannten Naturwundern) um die Erfahrungsgesetze gebracht wird, so ist sie in einer solchen bezauberten Welt weiter zu gar nichts Nutze, selbst nicht für den moralischen Gebrauch in derselben, zu Befolgung seiner Pflicht; denn man weiss nicht mehr, ob nicht selbst mit den sittlichen Triebfedern, uns unwissend, durch Wunder Veränderungen vorgehen, an denen Niemand unterscheiden kann, ob er sie sich selbst oder einer andern unerforschlichen Ursache zuschreiben solle." — Ebendas. 210: „Die Ueberredung, Wirkungen der Gnade von denen der Natur unterscheiden ... zu können, ist Schwärmerei. — Himmlische Einflüsse in sich wahrnehmen zu wollen, ist eine Art Wahnsinn, in welchem wohl gar auch Methode sein kann, ... der aber immer doch eine der Religion nachtheilige Selbsttäuschung bleibt."

62) Träume 106: „Enthält das Herz des Menschen nicht unmittelbare sittliche Vorschriften und muss man, um ihn allhier seiner Bestimmung gemäss zu bewegen, durchaus die Maschine an eine andere Welt ansetzen? ... Daher scheint es ... der Reinigkeit der Sitten gemässer zu sein, die Erwartung der künftigen Welt auf die Empfindung einer wohlgearteten Seele, als umgekehrt ihr Wohlverhalten auf die Hoffnung der andern Welt zu gründen." vergl. mit I, 638 (1796): „Hier ist nun das, was Archimedes bedurfte, aber nicht fand: ein fester Punkt,

woran die Vernunft ihren Hebel ansetzen kann, und zwar ohne ihn weder an die gegenwärtige, noch eine künftige Welt, sondern bloss an ... das unerschütterliche moralische Gesetz (die innere sittliche Anlage der Menschheit: die Idee der Pflicht) anzulegen."

63) Vergl. Kr. d. r. V. Vorrede zur ersten Auflage II, 11 und Metaph. Anfgr. der Naturwiss., Vorrede V, 315, Anm. (unten Abschn. IX, Anm. 41).

64) Träume 67: „Die Frage ist hier nur, wie es zugehe, dass sie das Blendwerk ihrer Einbildung ausser sich versetzen ... Daher verlange ich, dass man zeige, wie die Seele ein solches Bild, das sie doch als in sich enthalten vorstellen sollte, in ein ganz anderes Verhältniss, nämlich in einen Ort äusserlich und unter die Gegenstände versetze, die sich ihrer wirklichen Empfindung darbieten; .... gesund oder krank, wie der Zustand des Betrogenen auch sein mag, so will man ... wissen, ... wie dieser Betrug möglich sei." vergl. mit Krit. d. r. V. 309: „... die ganze Schwierigkeit darauf hinauslaufe, wie ... die Vorstellungen unserer Sinnlichkeit so untereinander in Verbindung stehen, dass diejenigen, welche wir äussere Anschauungen nennen ... als Gegenstände ausser uns vorgestellt werden können."

65) a. a. O. 62. 70.

66) a. a. O. 61: „Daher ist es nicht unwahrscheinlich, dass geistige (durch die Geisterwelt erregte) Empfindungen in das Bewusstsein übergehen könnten, wenn sie Phantasien erregen, die mit ihnen verwandt sind. Auf diese Art würden Ideen, die durch einen geistigen Einfluss mitgetheilt sind, sich in die Zeichen derjenigen Sprache einkleiden, die der Mensch sonst im Gebrauch hat, die empfundene Gegenwart eines Geistes in das Bild einer menschlichen Figur"; und 63: „Abgeschiedene Seelen und reine Geister können zwar niemals unseren äusseren Sinnen gegenwärtig sein, ... aber wohl auf den Geist des Menschen ... wirken, so dass die Vorstellungen, welche sie in ihm erwecken, sich nach dem Gesetze seiner Phantasie in verwandte Bilder einkleiden und die Apparenz der ihnen gemässen Gegenstände als ausser ihm erregen."

67) Ueber Swedenborgs Theorie vergl. a. a. 93: „Obgleich das Verhältniss der Geister unter einander kein wahrer Raum ist, so hat dasselbe bei ihnen doch die Apparenz desselben und ihre Verknüpfungen werden unter der begleitenden Bedingung der Nahheiten, ihre Verschiedenheiten aber als Weiten vorgestellt, so wie die Geister selber nicht ausgedehnt sind, einander aber doch die Apparenz einer menschlichen Figur geben. In diesem eingebildeten Raume ist eine durchgängige Gemeinschaft der geistigen Naturen. — Die körperlichen Wesen haben keine eigene Subsistenz, sondern bestehen ledig-

lich durch die Geisterwelt, wie wohl ein jeder Körper nicht durch einen Geist allein, sondern durch alle zusammengenommen.... Alle Geister stellen sich einander jederzeit unter dem Anschein ausgedehnter Gestalten vor, und die Einflüsse aller dieser geistigen Wesen untereinander erregt ihnen zugleich die Apparenz von noch andern ausgedehnten Wesen, und gleichsam von einer materialen Welt, deren Bilder doch nur Symbole ihres innern Zustandes sind, aber gleichwohl eine so klare und dauerhafte Täuschung des Sinnes verursachen, dass solche der wirklichen Empfindung solcher Gegenstände gleich ist. (Ein künftiger Ausleger wird daraus schliessen, dass Swedenborg ein Idealist sei [vergl. auch nova diluc. I, 38: contra idealistas], weil er die Materie .... nur für eine zusammenhängende Erscheinung halten mag, welche aus der Verknüpfung der Geisterwelt entspringt.) .... Die Veränderung ihres Zustandes .... sei mit dem Schein der Veränderung des Orts verbunden. — Ihre Stelle .... ist nur dem Scheine nach ein Ort in einem unermesslichen Raume, in der That aber eine bestimmte Art ihrer Verhältnisse und Einflüsse.“

68) Vergl. Brief an Mendelssohn a. a. O. 8: „indem .... sowohl was die Erzählung anlangt, ich mich nicht entbrechen kann, eine kleine Anhänglichkeit an die Geschichte von dieser Art, als auch was die Vernunftgründe betrifft, einige Vermuthung von ihrer Richtigkeit zu nähren, ungeachtet der Ungereimtheiten, welche die erstere, und der Hirngespinnste ... welche die letztere um ihren Werth bringen.“ — Vergl. auch Krit. d. r. V. Methodenlehre I, 3 (S. 601).

69) Träume 62: „Man wird .... zugeben, dass die Eigenschaft, auf solche Weise die Eindrücke der Geisterwelt in diesem Leben zu klarem Anschauen auszuwickeln, schwerlich wozu nützen könne, weil dabei die geistige Empfindung so genau mit dem Hirngespinnste der Einbildung verwebt wird, dass es unmöglich sein muss, in derselben das Wahre von den groben Blendwerken, die es umgeben, zu unterscheiden“; 72: „Dass es einer vernünftigen Denkungsart gemässer zu sein scheint, die Gründe der Erklärung aus dem Stoffe herzunehmen, den die Erfahung uns darbietet, als sich in die schwindligen Begriffe einer halb dichtenden, halb schliessenden Vernunft zu verlieren.“

70) Vergl. oben Anm. 66 und 67 mit Kr. d. r. V. 307: „Die Materie ... ist nichts anderes, als eine blosse Form, oder eine gewisse Vorstellungsart eines unbekannten Gegenstandes durch diejenige Anschauung, welche man den äusseren Sinn nennt. Es mag also wohl etwas ausser uns sein, dem diese Erscheinung, welche wir Materie nennen, korrespondirt; aber ... als Erscheinung ist es nicht ausser uns, sondern ... ein

Gedanke in uns.... Materie bedeutet also .... Erscheinungen von Gegenständen.... (die) dieses Täuschende an sich haben, dass .... sie sich gleichsam von der Seele ablösen und ausser ihr zu schweben scheinen, da doch selbst der Raum, darin sie angeschaut werden, nichts als eine Vorstellung ist, deren Gegenbild in derselben Qualität ausser der Seele gar nicht angetroffen werden kann. Nun ist die Frage .... wie diese (Erscheinungen) unter einander nach beständigen Gesetzen verknüpft sein mögen, so dass sie in einer Erfahrung zusammenhängen."

71) a. a. O. 60: „Die Möglichkeit hievon (dass die Einwirkungen der Geister gewisse Bilder als ihre Symbole rege machen) können wir einigermassen dadurch fasslich machen, wenn wir betrachten, wie unsere höheren Vernunftbegriffe .... ein körperliches Kleid annehmen, um sich in Klarheit zu setzen. Daher die moralischen Eigenschaften der Gottheit unter den Vorstellungen des Zorns u. s. f. vorgestellt werden; daher personificiren Dichter die Tugenden, Laster .... doch so, dass die wahre Idee des Verstandes durchscheint; so stellt der Geometer die Zeit durch eine Linie vor, obgleich Raum und Zeit .... wohl der Analogie nach, niemals aber der Qualität nach miteinander übereintreffen; daher nimmt die Vorstellung der göttlichen Ewigkeit selbst bei den Philosophen den Schein einer unendlichen Zeit an, so sehr wie man sich auch hütet, beide zu vermengen"; vergl. mit Anthropol. § 37 (S. 94) und De mundi (1770) § 10 über die cognitio symbolica.

72) Vergl. übrigens schon nova diluc. I, 34 (oben Abschn. IV, 2, Anm. 3).

Anmerkungen

zu Abschnitt VII.

1) Neuer Lehrbegriff der Bewegung und Ruhe und der damit verknüpften Folgerungen in den ersten Gründen der Naturwissenschaft; eine Ankündigung der Vorlesungen 1758.

2) a. a. O. V, 278: „In dieser Stellung (mit Beiseitesetzung aller erlernten Begriffe und Anwendung der blossen gesunden Vernunft) erkenne ich, dass die Bewegung die Veränderung des Orts sei. Ich begreife aber auch, dass der Ort eines Dinges durch die Lage, durch die Stellung oder durch die äussere Beziehung desselben gegen andere, die um ihn sind, erkannt werde"; 279: „Jetzt fange ich an, einzusehen, dass mir in dem Ausdrucke der Bewegung und Ruhe etwas fehlt. Ich soll ihn niemals in absolutem Verstande brauchen, sondern immer respektive. Ich soll niemals sagen: ein Körper ruht, ohne

dazu zu setzen, in Ansehung welcher Dinge er ruhe, und niemals sprechen, er bewege sich, ohne zugleich die Gegenstände zu nennen, in Ansehung deren er seine Beziehung ändert"; 282: „Ein jeder Körper, in Ansehung dessen sich ein anderer bewegt, ist auch selber in Ansehung jenes in Bewegung, und es ist also unmöglich, dass ein Körper gegen einen anlaufen sollte, der in absoluter Ruhe ist"; 287: „Die Veränderung ihres (der Körper) äusseren Zustandes in Absicht auf den Raum ... ist ... nur das äussere Phänomen dessen, was unmittelbar zwischen ihnen vorgegangen ist."

3) Vergl. metaph. Anfangsgr. der Naturwiss. V, 320: „Der Raum, in welchem alle Bewegung zuletzt gedacht werden muss, heisst der reine oder auch absolute Raum."

4) Vergl. bes. neg. Grössen I, 116.

5) Vergl. Von dem ersten Grunde des Unterschieds der Gegenden im Raum 1768, V, 294: „Ich kenne keinen Versuch ... als die Abhandlung des berühmten Euler des ältern in der Historie der K. Ak. d. W. zu Berlin vom Jahre 1748, die dennoch ihren Zweck nicht völlig erreicht, weil sie nur die Schwierigkeiten zeigt, den allgemeinsten Bewegungsgesetzen eine bestimmte Bedeutung zu geben, wenn man keinen andern Begriff des Raumes annimmt, als denjenigen, der aus der Abstraktion von dem Verhältniss wirklicher Dinge entspringt .... Der Beweis, den ich hier suche, soll nicht den Mechanikern, wie Herr Euler zur Absicht hatte, sondern selbst den Messkünstlern einen überzeugenden Grund an die Hand geben, mit der ihnen gewöhnlichen Evidenz die Wirklichkeit ihres absoluten Raumes behaupten zu können."

6) a. a. O. 293: „Die Lagen der Theile des Raums in Beziehung auf einander setzen die Gegend voraus, nach welcher sie in solchem Verhältniss geordnet sind, und im abgezogensten Verstande besteht die Gegend nicht in der Beziehung eines Dings im Raume auf das andere, welches eigentlich der Begriff der Lage ist, sondern im Verhältnisse des Systems dieser Lagen zu dem absoluten Weltraume (ebenso 296). — Die Gegend ... bezieht sich ... auf den allgemeinen Raum, als eine Einheit, wovon jede Ausdehnung wie ein Theil angesehen werden muss."

7) a. a. O. 294: „Dass der absolute Raum unabhängig von dem Dasein aller Materie und selbst als der erste Grund der Möglichkeit ihrer Zusammensetzung eine eigene Realität habe"; 295: keine „Abstraktion von dem Verhältniss wirklicher Dinge" (Hume); 300: kein „äusseres Verhältniss der neben einander befindlichen Theile der Materie" (Leibniz). vergl. mit de mundi (1770) § 15, D: Spatium

non est ipsa *rerum existentium relatio* rebus sublatis plane evanescens et non nisi in actualibus cogitabilis uti post Leibnizium plurimi statuunt.

8) a. a. O. 295. 296.

9) a. a. O. 301: „der absolute Raum ... kein Gegenstand einer äusseren Empfindung, sondern ein Grundbegriff .... der alle dieselbe zuerst möglich macht." vergl. mit de mundi § 15, D: non est substantia ut absolutum rerum possibilium *receptaculum* und II, 47: „ewige und unendliche für sich bestehende Undinge."

10) a. a. 301: „Ein nachsinnender Lehrer wird daher den Begriff des Raumes, so wie ihn der Messkünstler denkt, und auch scharfsinnige Philosophen ihn in den Lehrbegriff der Naturwissenschaften aufgenommen haben, nicht für ein blosses Gedankending ansehen." vergl. mit Prol. § 13, III: „blosse selbstgemachte Hirngespinnste."

11) a. a. O. 301: „... Realität, welche dem innern Sinne anschauend genug ist ...."; 298: „so sind die beiden Seiten des menschlichen Körpers, ungeachtet ihrer grossen äusseren Aehnlichkeit, durch eine klare Empfindung genugsam unterschieden." vergl. mit de mundi § 15, C: omnis sensationis externae forma fundamentalis und D: ideale, *e natura mentis stabili lege proficiscens* veluti *schema*, omnia omnino externe sensa sibi *coordinandi* (rechts und links u. s. f.).

12) a. a. O. 295: „da wir alles, was ausser uns ist, durch die Sinne nur insoferne kennen, als es in Beziehung auf uns selbst steht..."; ebenso 296.

13) a. a. O. 297: „Da das verschiedene Gefühl der rechten und linken Seite zum Urtheil der Gegenden von so grosser Nothwendigkeit ist, so hat die Natur es zugleich an die mechanische Einrichtung des menschlichen Körpers geknüpft..."; vergl. mit Schätzung der leb. Kräfte § 10 (oben Abschn. I, Anm. 7) und „Was heisst sich im Denken orientiren?" (1786) I, 375 („Gefühl der rechten und linken Hand").

14) Vergl. Riehl a. a. O. 262 u. ff.

Anmerkungen

zu Abschnitt VIII.

1) Vergl. negat. Grössen (1763) I, 117: „Der Begriff des unendlich Kleinen, darauf die Mathematik so öfters hinaus kommt, wird (von der Metaphysik) mit einer angemassten Dreistigkeit so geradezu als erdichtet verworfen, anstatt dass man eher vermuthen sollte, dass man noch nicht genug davon verstände, um ein Urtheil darüber zu fällen. Die Natur selbst scheint gleichwohl nicht undeutliche Beweis-

thümer an die Hand zu geben, dass dieser Begriff sehr wahr sei. Denn wenn es Kräfte gibt, welche eine Zeit hindurch kontinuirlich wirken, um Bewegungen hervorzubringen, wie allem Ansehen nach die Schwere ist, so muss die Kraft, die sie im Anfangsaugenblicke, oder in Ruhe ausübt, gegen die, welche sie in einer Zeit mittheilt, unendlich klein sein. Es ist schwer, ich gestehe es, in die Natur dieser Begriffe hineinzudringen, aber diese Schwierigkeit kann allenfalls nur die Behutsamkeit unsicherer Vermuthungen, aber nicht entscheidende Aussprüche der Unmöglichkeit rechtfertigen."

2) *De mundi sensibilis atque intelligibilis forma et principiis*, ins Deutsche übersetzt von Tieftrunk. Kant schreibt über die Dissertation an Lambert 1770 (I, 360): „Für jetzt würde mir Ihr einsehendes Urtheil über einige Hauptpunkte meiner Dissertation sehr angenehm und auch unterweisend sein, weil ich ein paar Bogen noch dazu zu thun gedenke, um sie auf die künftige Messe auszugeben, darin ich die Fehler der Eilfertigkeit verbessern und meinen Sinn besser bestimmen will. Die erste und vierte Sektion können als unerheblich übergangen werden, aber in der zweiten, dritten und fünften, ob ich zwar solche wegen meiner Unpässlichkeit gar nicht zu meiner Befriedigung ausgearbeitet habe, scheint mir eine Materie zu liegen, welche wohl einer sorgfältigen und weitläufigen Ausführung würdig wäre"; und an M. Herz 7. Juni 1771 (XI, I, 34): „Herr Kanter hat meine Dissertation, an welcher ich nichts habe ändern mögen, nachdem ich den Plan zu der vollständigen Ausführung in den Kopf bekommen, ziemlich spät und nur in geringer Zahl, sogar ohne solche dem Messkatalogus einzuverleiben, auswärtig verschickt. Weil diese der Text ist, worüber das weitere in der folgenden Schrift soll gesagt werden, weil auch manche abgesonderte Gedanken darin vorkommen, welche ich schwerlich irgend anzuführen Gelegenheit haben dürfte, und doch die Dissertation mit ihren Fehlern keiner neuen Auflage würdig scheint, so verdriesst es mich etwas, dass diese Arbeit so geschwind das Schicksal aller menschlichen Bemühungen, nämlich die Vergessenheit erdulden müssen."

3) Vergl. phys. Monadologie (1756) V, 263: Corpus igitur quodlibet *definito* constat elementorum simplicium *numero* (allerdings 1770 nicht mehr aufrecht erhalten, vergl. I, 337); und ebendas. 271: vis inertiae (seu quod idem est vis motrix) est in quolibet elemento *quantitatis definitae*, quae in diversis poterit esse maxime diversa; ferner neuer Lehrbegriff der Bewegung (1758) V, 286: „es mag noch so ein unendlich kleines Moment sein, womit er (ein Körper) in einem Augenblicke

wirkt, und welches sich in einem bestimmten Zeittheilchen zu einer gegebenen Geschwindigkeit häuft, so ist dieses Moment immer eine plötzliche Wirkung" — von einem bestimmten „Grade Kraft"; (vgl. auch ebendas. 286: „die Ruhe ist als eine unendlich kleine Bewegung anzusehen .... der Druck ... als eine wirkliche Bewegung durch einen unendlich kleinen Raum".) — De mundi § 1 (I, 305): compositis substantialibus ... dari tam *Simplicia* quam *Mundum* .... facile patescat argumento ab *intellectus rationibus* deprompto ... ne notio mundi videatur mere arbitraria et .... conficta. Nam *mens* in conceptum compositi, tam *resolvendo* quam *componendo*, intenta, in quibus tam a priori quam a posteriori parte acquiescat, *terminos* sibi exposcit et praesumit; und § 28 (I, 336): secundum leges intellectus puri quaelibet *series causatorum* habet sui *principium* h. e. non datur regressus in serie causatorum absque *termino*. .... Quod itaque *quantum mundanum* sit *limitatum* (non maximum) .... sub *rationis signo utique certo* cognosci potest.

4) De mundi § 2 (S. 309): *Ex hac spinosa quaestione semel extricaturus* notet: tam successivam quam simultaneam plurium coordinationem non pertinere ad conceptum intellectualem totius, sed tantum ad conditiones intuitus sensitivi; vergl. mit II, 400; und § 1 bes. I, 303: in hac conceptus substrati (*pars* oder simplex und *totum* oder mundus) expositione, praeter notas, quae pertinent ad distinctam cognitionem objecti, etiam ad *duplicem* illius *e mentis natura genesin* aliquantulum respexi. ... Aliud enim est datis partibus compositionem totius sibi *concipere per notionem abstractam intellectus*, aliud hanc notionem generalem, tanquam rationis quoddam problema exsequi per facultatem cognoscendi sensitivam h. e *in concreto* eandem sibi *repraesentare intuitu distincto*. Prius fit per ... *ideas intellectus* et universales. Posterius nititur conditionibus temporis .... et pertinet ad *leges intuitus*;* ferner § 28 (I, 336). Vgl. auch § 2 (S. 307) die Unterscheidung zwischen totum repraesentationis und repraesentatio totius.

5) a. a. O. § 12 (I, 315): accedit hisce (Geometria et Mechanica pura) *conceptus* quidam *in se quidem intellectualis*, sed cujus tamen *actuatio in concreto* exigit opitulantes notiones temporis et spatii -- *successive addendo* plura et *juxta se simul ponendo* — qui est *conceptus Numeri*, quem tractat *Arithmetica* (hiernach ist wohl § 23 Anhang zu interpretiren) vergl. mit § 1 (I, 305 Anm.): per quem (modulum intellectus humani) non nisi *successive addendo unum uni* ad conceptum multitudinis definitum et, absolvendo hunc progressum *tempore finito*, ad completum, qui vocatur Numerus pertingere licet; und § 28

(I, 336): cum omne *quantum* atque series quaelibet non *cognoscatur distincte*, nisi *per coordinationem successivam*, conceptus intellectualis quanti et multitudinis *opitulante tantum hoc conceptu temporis* oritur et nunquam pertingit ad completudinem, nisi *synthesis* absolvi possit tempore finito; ferner § 15 (I, 322): *(spatii) conceptus* ipsam *omnis intuitus sensualis formam* in se continet — nihil potest in perceptis sensu externo *clarum* esse et *perspicuum* nisi mediante eodem intuitu, in quo contemplando scientia illa (Geometria) versatur; und Coroll. (325): ideo etiam *spatium temporis ipsius conceptui ceu typus adhibetur* repraesentando hoc per *lineam* ejusque terminos (momenta) per *puncta*. —

Vergl. damit Kr. d. r. V. S. 77: „So ist unser Zählen — vornämlich ist es in grösseren Zahlen merklicher — eine Synthesis nach Begriffen, weil sie nach einem gemeinschaftlichen Grunde der Einheit geschieht — z. B. der Dekadik"; 96: „Vergesse ich im Zählen, dass die Einheiten, die mir jetzt vor Sinnen schweben, nach und nach zu einander von mir hinzugethan worden sind, so würde ich .... nicht die Zahl erkennen; denn dieser Begriff besteht lediglich in dem Bewusstsein dieser Einheit der Synthesis"; 126: „Also ist die Zahl nichts anderes als die Einheit der Synthesis des Mannigfaltigen einer gleichartigen Anschauung überhaupt"; 199: „Der Begriff der Grösse sucht (in der Mathematik) seine Haltung und Sinn in der Zahl, diese aber an den Fingern, den Korallen des Rechenbretts, oder den Strichen und Punkten, die vor Augen gestellt werden"; 555: „Die Mathematik konstruirt .... auch die blosse Grösse ... in der Buchstabenrechnung .... und gelangt vermittelst einer symbolischen Konstruktion ebensogut wie die Geometrie nach einer ostensiven dahin — ...."

6) a. a. O. § 1 (304): Hinc patet, qui fiat, ut cum *irrepraesentabile* et *impossibile* vulgo ejusdem significatus habeantur, conceptus tam *Continui* quam *Infiniti* a plurimis rejiciantur, quippe quorum secundum leges cognitionis intuitivae repraesentatio est impossibilis.... Quidquid enim repugnat *legibus intellectus et rationis* utique est impossibile; quod autem *legibus cognitionis intuitivae* tantummodo non subest non item. Nam hic *dissensus inter facultatem sensitivam et intellectualem* ...... nihil indigitat nisi: quas mens ab intellectu acceptas fert ideas abstractas, illas in concreto exsequi et in intuitus commutare saepenumero non posse. Haec autem *reluctantia subjectiva* mentitur, ut plurimum, repugnantiam aliquam objectivam et incautos facile fallit, *limitibus, quibus mens humana circumscribitur*, pro iis habitis, quibus ipsa rerum essentia 'tinetur; und ebendas. Anm.: si vero *infinitum mathematicum* conce-

perint ceu quantum quod relatum ad mensuram tanquam unitatem est *multitudo omni numero major*, si porro notassent: *mensurabilitatem hic tantum denotare relationem ad modulum intellectus humani*, per quam non nisi successive addendo unum uni ad conceptum multitudinis definitum et ... completum ... pertingere licet, luculenter perspexissent: „quae non congruunt cum certa lege cujusdam subjecti *non ideo omnem intellectionem excedere;* cum, qui absque successiva applicatione mensurae multitudinem *uno obtutu distincte cernat*, dari possit *intellectus*, quanquam utique *non humanus*.“ Vergl. auch § 28, die Bestreitung des Satzes: Omnis multitudo actualis est dabilis numero ideoque quantum finitum, deren Sinn wohl ist: dass das Unendliche kein quantum finitum, aber eine multitudo actualis (an sich) dabilis numero bildet, und § 2 bes. S. 309.

7) a. a. O. § 1 (303): quae (genesis conceptus Simplicis et Mundi) ... exempli instar *methodo in metaphysicis* penitius perspiciendae inservire potest, und die ganze Sectio V de methodo circa sensitiva et intellectualia in Metaphysicis.

8) a. a. O. 301 Anm.: *Synthesis* est vel *qualitativa*, progressus in serie subordinatorum *a ratione ad rationatum*, vel quantitativa, progressus in serie coordinatorum a parte data per illius complementa ad totum (vergl. mit 358: *vis* = *respectus substantiae A ad B* tanquam rationis ad rationatum und Ueber die Evidenz I, 87: .... „Qualitäten ... das eigentliche Objekt der Philosophie. ...“) — In dieser Stelle liegt der Keim zur späteren Unterscheidung von mathematischen und dynamischen (vis = respectus = series subordinatorum) Verstandesgrundsätzen d. h. Gesetzen einer quantitativen oder arithmetischen und qualitativen oder kausalen Synthesis des Selbstbewusstseins. — Vergl. auch Riehl II, 2, § 1.

9) Der Abschnitt über Plato in dem Aufsatze „Von einem vornehmen Ton in der Philosophie“ I, 623—626, welcher die mathematischen und metaphysischen Spekulationen desselben in engste Beziehung zu einander setzt, ist wohl nicht ohne Erinnerung an die platonischen Hoffnungen von 1770 geschrieben, welche aus der Möglichkeit einer alle Bedingungen der Anschauung bei Seite setzenden oder transscendenten Arithmetik die Möglichkeit einer ebenso transscendenten Metaphysik herleiteten. Ebenso Krit. d. r. V. 19: „Die Mathematik gibt uns ein glänzendes Beispiel, wie weit wir es unabhängig von der Erfahrung in der Erkenntniss a priori bringen können. Nun beschäftigt sie sich zwar mit Gegenständen und Erkenntnissen bloss so weit, als sich solche in der Anschauung darstellen lassen. Aber dieser Umstand

wird leicht übersehen, weil gedachte Anschauung ..... von einem blossen reinen Begriff kaum unterschieden wird. Durch einen solchen Beweis von der Macht der Vernunft aufgemuntert, sieht der Trieb zur Erweiterung keine Grenzen. Die leichte Taube, indem sie in freiem Fluge die Luft theilt, deren Widerstand sie fühlt, könnte die Vorstellung fassen, dass es ihr im luftleeren Raum noch viel besser gelingen werde. Ebenso verliess Plato die Sinnenwelt .... und wagte sich jenseits derselben auf den Flügeln der Ideen in den leeren Raum des reinen Verstandes."

10) a. a. O. § 8. 9. 23. Vergl. auch Brief an Lambert (von 1770): „Die allgemeinsten Sätze der Sinnlichkeit spielen fälschlich in der Metaphysik, wo es doch bloss auf Begriffe und Grundsätze der reinen Vernunft ankommt, eine grosse Rolle. Es scheint eine ganz besondere, ob zwar bloss negative Wissenschaft (Phaenomenologia generalis) vor der Metaphysik vorhergehen zu müssen, darin den Principien der Sinnlichkeit ihre Giltigkeit und Schranken bestimmt werden. ... Denn Raum und Zeit und die Axiome, alle Dinge unter den Verhältnissen derselben zu betrachten, sind in Betracht .... aller Gegenstände der Sinne sehr real und enthalten wirklich die Konditionen aller Erscheinungen und empirischer Urtheile. Wenn aber etwas gar nicht als ein Gegenstand der Sinne, sondern durch einen allgemeinen und reinen Vernunftbegriff, als ein Ding oder eine Substanz überhaupt gedacht wird, so kommen sehr falsche Positionen heraus, wenn man sie den gedachten Grundbegriffen der Sinnlichkeit unterwerfen will. Mir scheint es auch ......, dass sich eine solche propädeutische Disciplin, welche die eigentliche Metaphysik vor aller solcher Beimischung des Sinnlichen präservirte, durch nicht eben grosse Bemühungen zu einer brauchbaren Ausführlichkeit und Evidenz leichtlich bringen liesse"; und Brief an Herz (7. Juni 1771): „Sie wissen, welchen grossen Einfluss die gewisse und deutliche Einsicht in den Unterschied dessen, was auf subjektivischen Principien der menschlichen Seelenkräfte, nicht allein der Sinnlichkeit, sondern auch des Verstandes beruht, von dem was gerade auf die Gegenstände geht, in der ganzen Weltweisheit, ja sogar auf die wichtigsten Zwecke der Menschheit überhaupt habe. .... Ich bin daher jetzt damit beschäftigt, ein Werk, welches unter dem Titel: Die Grenzen der Sinnlichkeit und der Vernunft, das Verhältniss der für die Sinnenwelt bestimmten Grundbegriffe und Gesetze zusamt dem Entwurfe dessen, was die Natur der Geschmackslehre, Me-

taphysik und Moral ausmacht, enthalten soll, etwas ausführlich auszuarbeiten."

11) Das Bild der intelligibeln Welt, welches Kant in der — von ihm als „unerheblich" bezeichneten — Sect. IV entwirft, ist nur eine Wiederholung der metaphysischen Grundanschauungen, welche sich durch die Schriften von 1755 bis 1766 hindurchgezogen haben [1) einfache physische und psychische Substanzen: immateriales substantiae; 2) reale Wechselwirkung zwischen denselben: universalis nexus; 3) absoluter Realgrund alles Seins und Wirkens: caussa mundi]; vergl. oben Abschnitt IV. — Wenn Kant [mit der ausdrücklichen Restriktion: si pedem aliquantulum ultra terminos certitudinis apodicticae, quae Metaphysicam decet, promovere fas esset und noch mehr: verum consultius videtur, littus legere cognitionum per intellectus nostri mediocritatem nobis concessorum, quam *in altum indagationum ejusmodi mysticarum provehi,* quemadmodum fecit *Mallebranchius,* cujus sententia ab ea, quae hic exponitur, proxime abest: „nempe nos omnia intueri in Deo"] sich erlaubt — auf Grund des Satzes: mens humana non afficitur ab externis (die Sinnesempfindungen!) ... nisi quatenus ipsa cum omnibus aliis sustentatur ab eadem Vi infinita Unius — den Raum als omnipraesentia phaenomenon, die Zeit als aeternitas phaenomenon zu bezeichnen, so ist diess kein Rückschritt gegenüber dem Satze Träume 60 (oben Abschn. VI, Anm. 71) — dass die göttliche Ewigkeit nicht mit der unendlichen Zeit verwechselt werden solle, deren Schein sie für die Vorstellung gewöhnlich annehme — sondern hat auf dem spinozistisch gefärbten Standpunkte des Beweisgrundes, welchen Kant 1770 noch nicht verlassen hat, einen ganz verständlichen Sinn (vergl. bes. § 2 S. 307 und § 13 mit Abschn. IV, 3, Anm. 7), ohne dass an irgend eine vorübergehende mystische Stimmung zu denken wäre (vergl. Riehl a. a. O. 275.) -- Man denke auch an das principium successionis und coexistentiae, Nova diluc. (1755) Sect. III. — Vielleicht erinnert sich Kant an eine Stelle in Newtons Naturphilosophie (Ausgabe von Wolfers) 509: „Gott existirt stets und überall, er macht den Raum und die Dauer aus."

Dass die intelligible Welt von 1770 nur die nach den Grundsätzen von 1766 erschlossene transscendente Bedingung der Erscheinungswelt repräsentirt, geht deutlich hervor aus § 13 vergl. mit § 3.

12) Der dissensus inter facultatem sensitivam et intellectualem veranlasst Kant zu dem Entschlusse: quarum *indolem* mox *exponam* S. 305 vergl. mit S. 308: mox *docebo, has notiones* (spatii ac temporis) *non esse* rationales atque *ullius nexus ideas* objectivas, *sed Phaenomena.*

13) Vergl. § 4: Repraesentationi autem sensus primo inest quiddam

quod diceres *materiam* nempe *sensatio,* praeterea autem aliquid quod vocari potest *forma*, nempe *sensibilium species*, quae prodit, quatenus varia, quae sensus afficiunt, naturali quadam animi lege coordinantur.

14) Vergl. § 3. *Sensualitas est receptivitas subjecti*, per quam possibile est, ut *status ipsius repraesentativus* objecti alicujus praesentia certo modo afficiatur; § 4. Quum itaque, quodcunque in cognitione est sensitivi, pendeat a speciali indole subjecti, quatenus a praesentia objectorum hujus vel alius modificationis capax est, quae, pro varietate subjectorum, in diversis potest esse diversa (vgl. II, 39: „Wirkungen der besondern Organisation"; ebendas. 51: „besondere Stellung oder Organisation dieses oder jenes Sinnes") ... patet: sensitive cogitata esse rerum repraesentationes, uti apparent. — *Sensatio ... quoad qualitatem pendet a natura subjecti*, quatenus ab ... objecto est modificabilis und § 11: *neque internam et absolutam objectorum qualitatem exprimant*; vergl. mit Prol. § 9: „da ihre Eigenschaften nicht in meine Vorstellungskraft hinüber wandern können."

15) Vgl. § 4: *forma* (sensualis repraesentationis) . . . *proprie non est adumbratio aut schema quoddam objecti*, sed non nisi lex quaedam menti insita, sensa ab objecti praesentia orta sibimet coordinandi. Nam *per formam seu speciem objecta sensus non feriunt;* ideoque, ut varia objecti sensum afficientia in totum aliquod repraesentationis coalescant (die Synthesis der Anschauung), opus est interno mentis principio, per quod varia illa secundum *stabiles et innatas leges* speciem quandam induant; vergl. mit Anthrop. § 27: „Die Einbildungskraft als ein Vermögen der Anschauungen auch ohne Gegenwart des Gegenstandes ist entweder produktiv, d. i. ein Vermögen der ursprünglichen Darstellung des letzteren, welche also vor der Erfahrung vorhergeht, oder reproduktiv. — Reine Raumes- und Zeitanschauungen gehören zur ersten Darstellung. — Die Einbildungskraft ist mit anderen Worten entweder dichtend (produktiv) oder bloss zurückrufend (reproduktiv)" und Kr. d. r. V. 2. Aufl. § 24 und 1. Aufl. S. 143. 147. u. a.

16) Vergl. § 4: quemadmodum *sensatio*, quae sensualis repraesentationis materiam constituit, *praesentiam sensibilis alicujus arguit* (ebenso § 11: apprehensiones *ceu causata testantur de praesentia objecti)* .... ita etiam ejusdem repraesentationis *forma*, testatur utique *quendam sensorum respectum aut relationem*.

Vergl. damit Kr. d. r. V. 299 (erste Auflage!): „Dieses Materielle und Reale, dieses Etwas, was im Raume angeschaut werden soll (die Empfindung), setzt nothwendig Wahrnehmung voraus und kann un-

abhängig von dieser .... durch keine Einbildungskraft gedichtet und hervorgebracht werden. Empfindung ist also dasjenige, was eine Wirklichkeit im Raume und in der Zeit bezeichnet. ... Ist Empfindung éinmal gegeben, so kann durch die Mannigfaltigkeit derselben mancher Gegenstand in der Einbildung gedichtet werden. ... Dieses ist ungezweifelt gewiss, man mag nun die Empfindungen, Lust und Schmerz, oder auch .... Farben, Wärme nehmen, so ist Wahrnehmung dasjenige, wodurch der Stoff, um Gegenstände der sinnlichen Anschauung zu denken, zuerst gegeben werden muss ... weil man das Reale der Anschauungen gar nicht *apriori* erdenken kann. .... Freilich ist derRaum selbst, mit allen seinen Erscheinungen, als Vorstellungen nur in mir, aber in diesem Raume ist doch gleichwohl das Reale, oder der Stoff aller Gegenstände äusserer Anschauung, wirklich und unabhängig von aller Erdichtung gegeben." Vergl. mit dieser Stelle auch die Erklärungen Kants über Fichtes Wissenschaftslehre in den Briefen an Tieftrunk und Kiesewetter und in der allgemeinen Litteraturzeitung 1798.

17) Vergl. die Auffassung der Kant'schen Ansicht von Seiten Lamberts in seinem Briefe an Kant von 1770 (I, 369): „Zeit und Raum werden reeller Schein sein, wobei etwas zum Grunde liegt, das sich so genau und beständig nach dem Schein richtet als genau und beständig die geometrischen Wahrheiten immer sein mögen. Die Sprache des Scheins wird also ebenso genau statt der unbekannten wahren Sprache dienen."

18) Vergl. bes. § 15, C (über die Raumdimensionen und die inkongruenten Gegenstücke) mit „Unterschied der Gegenden" V, 298—300. Das Resultat lautet: patet hic, non nisi quadam *intuitione pura* (früher: ursprüngliche Anschauung) diversitatem, nempe discongruentiam notari posse; vergl. auch Prol. § 13.

19) Vergl. Brief an Herz von 1772: „Die **klare Antwort** (auf einen Einwurf von Schultz) ist diese: dass **eben darum** der Raum für nicht objektiv (d. h. real) und also auch nicht intellektual ausgegeben worden, **weil, wenn wir seine Vorstellung ganz zergliedern, wir darin** weder eine Vorstellung der Dinge (als die nur im Raume sein können), noch eine wirkliche Verknüpfung (die ohne Dinge ohnedem nicht stattfinden kann) nämlich keine Wirkung, keine Verhältnisse als Gründe gedenken, mithin **gar keine Vorstellung von einer Sache, oder etwas Wirklichem haben, was den Dingen inhärire**"; vergl. mit II, 37: „Wir können demnach nur aus dem Standpunkte eines Menschen vom Raum, von ausgedehnten Wesen u. s. w. reden. Gehen wir von der subjektiven Bedingung ab, unter welcher wir

allein äussere Anschauung bekommen können, so wie wir nämlich von den Gegenständen afficirt werden mögen, so bedeutet die Vorstellung vom Raume gar nichts."

20) Ohne Zweifel ist § 14 dem § 15 nachgebildet (vergl. die Hoffnung von 1763 (I, 116), dass die mathematische Betrachtung der Bewegung und des Raumes die metaphysische Betrachtung der Zeit im Geleise der Wahrheit erhalten werde); gleichwohl wird der Satz: „tempus est nec *substantia*, nec accidens, nec *relatio*, sed subjectiva conditio per naturam mentis humanae necessaria, quaelibet sensibilia certa lege sibi coordinandi" selbständig damit begründet, dass die Zeit weder als *fluxus* aliquis in existendo continuus, absque ulla re existens (vergl. auch § 22, Scholion, Anm.: temporis momenta non sibi videntur succedere, quia hoc pacto aliud adhoc tempus ad momentorum successionem praemittendum esset; sed per intuitum sensitivum actualia quasi per seriem continuam momentorum descendere videntur) noch als *abstractum reale* a successione statuum internorum (das erstere die Ansicht der Engländer, das letztere die Ansicht von Leibniz) gedacht werden könne; vergl. mit Kr. d. r. V.: 43: „Wenn wir von unserer Art, uns selbst innerlich anzuschauen ... abstrahiren, so ist die Zeit nichts"; und 45: „Die Zeit ist allerdings etwas Wirkliches, nämlich die wirkliche Form der innern Anschauung. ... Wenn man von ihr die besondere Bedingung unserer Sinnlichkeit wegnimmt, so verschwindet auch der Begriff der Zeit. ... Es bleibt also ihre empirische Realität. Nur die absolute Realität kann ihr ... nicht zugestanden werden."

21) Vergl. § 10: *intuitus mentis nostrae* semper est *passivus*. Divinus autem intuitus .... cum sit independens, est Archetypus et propterea perfecte intellectualis; vergl. mit II, 37: „Wir können von den Anschauungen anderer denkender Wesen gar nicht urtheilen, ob sie an die nämlichen Bedingungen gebunden seien, welche unsere Anschauung einschränken und für uns allgemein giltig sind"; und 49: „Wir kennen nichts, als unsere Art, sie (die Gegenstände) wahrzunehmen, die uns eigentümlich ist, die auch nicht nothwendig jedem Wesen, ob zwar jedem Menschen zukommen muss."

22) Vergl. § 14, 6: Quanquam autem tempus *in se* et absolute positum sit *ens imaginarium*, tamen, quatenus ad *immutabilem legem sensibilium* ... pertinet, est *conceptus verissimus* et ..... intuitivae repraesentationis conditio; und § 15, E: conceptus spatii .... est verissimus et *omnis veritatis* in sensualitate externa *fundamentum*.

23) Vergl. § 12: hinc patet, quo sensu, qui e *schola Eleatica* hauserunt, scientiam phaenomenis denegasse censendi sint; vergl. mit Prol.

§ 33; und ebendas. S. 154: „Der Satz aller echten Idealisten von der Eleatischen Schule an, bis zum Bischof Berkeley, ist in dieser Formel enthalten: „Alle Erkenntniss durch Sinne und Erfahrung ist nichts als lauter Schein, und nur in den Ideen des reinen Verstandes und Vernunft ist Wahrheit."

24) § 14, 6: Cum .... mutationes ... non sint, nisi per tempus *cogitabiles*, patet: hunc conceptum *universalem phaenomenorum formam* continere, adeoque omnes in mundo eventus observabiles, omnes motus, omnesque internas vicissitudines necessario cum *axiomatibus de tempore* cognoscendis consentire, quoniam non nisi sub hisce conditionibus, sensuum objecta esse et coordinari possunt. Absonum igitur est, contra prima temporis puri postulata, e. g. *continuitatem* rationem amare velle, cum *legibus* consequantur, *quibus nihil prius*, *nihil antiquius*, *reperitur*, ipsaque ratio in usu principii contradictionis hujus conceptus adminiculo carere non possit; usque adeo est *primitivus* et *originarius* (ebenso § 15 Coroll.: si intellectum advertimus ad experientiam, respectus causae et causati, ... non nisi temporis respectu opitulante quid sit prius, quidnam posterius, c. causatum, edoceri mens potest); und § 14, 5: Leibnitius ... omnem sanae rationis usum interturbat, quod non *motus leges* secundum temporis mensuram, sed tempus ipsum, quoad ipsius naturam, per observata in motu .... deteminari postulet, quo omnis *regularum certitudo* plane aboletur; vergl. mit § 12: Mathesis pura . . . considerat tempus in *Mechanica pura*; vergl. auch Kr. d. r. V. 2. Aufl. § 5 und Prol. § 10. — Ferner § 15, C: Hunc ... intuitum purum (spatium) in *axiomatibus Geometriae* . . . animadvertere proclive est .... Geometria *principiis* utitur ..... *indubitatis* ... et *evidentia* in demonstrationibus .... est *unica;* ib. D: si omnes spatii affectiones non nisi per experientiam a relationibus externis mutuatae sunt, axiomatibus Geometricis non inest *universalitas*, nisi comparativa, qualis acquiritur per inductionem, ... neque *necessitas*, nisi secundum stabilitas naturae leges, ... et spes est, ut fit in empiricis, spatium aliquando detegendi .... bilineum, rectilineum. — Endlich § 12: *Mathesis* ... *pura* (Geometria, Mechanica, Arithmetica) omnis nostrae sensitivae cognitionis formam exponens, est *cujuslibet intuitivae et distinctae cognitionis organon;* et quoniam ejus objecta sunt .. ipsa intuitus originarii, largitur cognitionem verissimam simulque summae evidentiae in aliis exemplar, vergl. mit I, 116 (1763) „alle insgesamt an Gewissheit und Deutlichkeit übertrifft."

25) § 11: quanquam autem *Phaenomena* proprie sint rerum species, non Ideae .... nihilo tamen minus eorum *cognitio* est *verissima* ...... secundum *leges communes;* und § 12: *sensualium itaque datur*

scientia, quanquam, cum sint Phaenomena, non datur intellectio realis, sed tantum logica; vergl. mit Prol. S. 154: „Der Grundsatz, der meinen Idealismus durchgängig regiert und bestimmt, ist ..: „... Nur in der Erfahrung ist Wahrheit.““

26) Vergl. § 14, 5: conceptus temporis tantummodo lege mentis interna nititur, neque est intuitus quidam connatus, adeoque *non nisi sensuum ope actus ille animi, sua sensa coordinantis, eliciatur;* und § 15, Coroll.: conceptus uterque procul dubio **acquisitus** est, non a sensu quidem objectorum *abstractus, sed ab ipsa mentis actione,* secundum perpetuas leges sensa sua coordinante, quasi typus immutabilis, ideoque intuitive cognoscendus. *Sensationes* enim *excitant hunc mentis actum,* non influunt intuitum, neque aliud hic *connatum* est, nisi *lex animi,* secundum quam certa ratione sensa sua e praesentia objecti conjungit (die nativistische Ansicht viam sternit *philosophiae pigrorum*, ulteriorem quemlibet indagationem per citationem causae primae irritam declarantis).

27) Vergl. § 15, E: Res non possunt sub ulla specie sensibus apparere, nisi mediante vi animi, omnes sensationes secundum stabilem et naturae suae insitam legem coordinante. Cum itaque *nihil omnino sensibus sit dabile, nisi primitivis spatii axiomatibus ejusque consectariis — Geometria praecipiente — conformiter*, ... necessario hisce consentiet, quia hactenus sibimet ipsi consentit, et *leges sensualitatis erant leges naturae, quatenus in sensus cadere potest.* Certe, nisi conceptus spatii per mentis naturam originarie datus esset, *Geometriae in philosophia naturali usus* parum *tutus* foret. — Ebenso in Beziehung auf die Mechanik § 14, 6 vergl. oben Anm. 24. — Vergl. damit II, 85 u. f., 137 u. f. und „Axiome der Anschauung“ S. 142.

Anmerkungen
zu Abschnitt IX.

1) Der Schwerpunkt der ganzen Abhandlung liegt in Sect. V, welche im Gegensatz zu Sect. IV schon eine durchaus kritische Haltung gegenüber den ontologischen Grundsätzen einnimmt. Wenn dem Satze § 22: „a dato mundo ad causam omnium ipsius partium unicam *valet* consequentia“ in § 30 direkt widersprochen wird durch die bezüglich des „favor unitatis“ gemachte Bemerkung: „non ideo, quia causalem in mundo unitatem vel *ratione* vel *experientia* perspiciamus“, so neigt sich die Wagschale schon so stark auf die letztere Seite, dass die Gedanken von Sect. IV fast nur noch als Ausdruck einer momentanen Stimmung zu betrachten sind.

2) Sicher verbürgt ist die Bekanntschaft Kants mit Hume durch Herder für die Jahre 1762—64. Nach Hamanns Aussage ginge sie bis 1759 zurück. Die Formulirung des Kausalitätsproblems in den neg. Grössen 1763 klingt entschieden an Hume an; gleichwohl ist hier, wie 1766, der Gedanke eines nothwendigen Zusammenhangs zwischen den Thätigkeiten und Zuständen verschiedener „Dinge an sich" — nämlich verschiedener physischer und psychischer Monaden — für Kant ein durchaus „wahrer Begriff" von unzweifelhafter realer Bedeutung. Vergl. De mundi § 6: *conceptus* tales (substantia, causa § 8) tam *objectorum* quam *respectuum* (§ 23 conceptus rerum et relationum) dantur ab ipsa natura intellectus.

3) Vergl. § 30: Accedunt principiis subreptitiis magna affinitate alia quaedam, ... quibus ... intellectus ita luditur, ut ipsa habeat pro argumentis b objecto depromptis, cum tantummodo per *convenientiam*, cum *libero et amplo intellectus usu*, pro ipsius singulari natura nobis commendentur. Ideoque .... nituntur *rationibus subjectivis*, verum non legibus sensitivae cognitionis, sed ipsius intellectualis, nempe conditionibus, quibus ipsi facile videtur et promptum perspicacia sua utendi. . . . Voco autem principia convenientiae, *regulas* illas *judicandi*, quibus libenter nos submittimus, et quasi axiomatibus inhaeremus, hanc solam ob rationem, quia, si ab iis discesserimus, intellectui nostro nullum fere de objecto dato judicium liceret . . . 1) omnia in universo fieri secundum *ordinem naturae*; 2) principia non esse multiplicanda praeter summam necessitatem; 3) nihil omnino materiae oriri aut interire.

4) Vergl. Brief an Lambert 1770 (I, 358): „Seit etwa einem Jahre bin ich, wie ich mir schmeichle, zu demjenigen Begriffe gekommen, welchen ich nicht besorge, jemals ändern, wohl aber erweitern zu dürfen, und wodurch alle Art metaphysischer Quaestionen nach ganz sichern und leichten Kriterien geprüft und inwieferne sie auflöslich sind oder nicht, mit Gewissheit kann entschieden werden."

5) Vergl. Brief an Herz vom 21. Februar 1772 (der Brief vom 7. Juni 1771 lässt noch keine Ueberschreitung des Standpunktes von 1770 erkennen vergl. oben Abschnitt VIII, Anm. 10): „Indem ich den theoretischen Theil (des Werks über die „Grenzen der Sinnlichkeit und der Vernunft", 1) Phänomenologie, 2) Metaphysik — vergl. Abschnitt VIII, Anm. 10 —) in seinem ganzen Umfange und mit den wechselseitigen Beziehungen aller Theile durchdachte, so bemerkte ich, dass mir noch etwas Wesentliches mangle, welches ich bei meinen langen metaphysischen Untersuchungen, so wie andre, aus der Acht gelassen hatte, und welches in der That den Schlüssel zu dem ganzen Geheimnisse

der bis dahin sich selbst noch verborgenen Metaphysik ausmacht. Ich frug mich nämlich selbst: auf welchem Grunde beruht die Beziehung desjenigen, was man in uns Vorstellungen nennt, auf den Gegenstand? .... Unser Verstand ist durch seine Vorstellungen weder die Ursache des Gegenstandes, noch der Gegenstand die Ursache der Verstandesvorstellungen .... Ich hatte mich in der Dissertation damit begnügt, die Natur der Intellektualvorstellungen bloss negativ auszudrücken: dass sie nämlich nicht Modifikationen der Seele durch den Gegenstand wären. Wie aber denn sonst eine Vorstellung, die sich auf einen Gegenstand bezieht, ohne von ihm auf einige Weise afficirt zu sein, möglich, überging ich mit Stillschweigen. Ich hatte gesagt: Die sinnlichen Vorstellungen stellen die Dinge vor, wie sie erscheinen, die intellektualen, wie sie sind (vergl. § 4). Wodurch werden uns denn diese Dinge gegeben, wenn sie es nicht durch die Art werden, womit sie uns afficiren; und wenn solche intellektuale Vorstellungen auf unserer innern Thätigkeit beruhen, woher kommt die Uebereinstimmung, die sie mit Gegenständen haben sollen, die doch dadurch nicht etwa hervorgebracht werden, und die Axiomata der reinen Vernunft über diese Gegenstände (vergl. § 23 in Philosophia pura, qualis est Metaphysica, ... conceptus rerum et relationum primitivi atque ipsa axiomata per ipsum intellectum purum primitive dantur .... expositio legum rationis est ipsae scientiae genesis), woher stimmen sie mit diesen überein, ohne dass diese Uebereinstimmung von der Erfahrung hat dürfen Hilfe entlehnen? In der Mathematik geht dieses an, weil die Objekte vor uns nur dadurch Grössen sind .... dass wir ihre Vorstellungen (selbstthätig) erzeugen können.... Allein im Verhältnisse der Qualitäten, wie mein Verstand gänzlich a priori sich selbst Begriffe von Dingen bilden soll, mit denen nothwendig die Sachen einstimmen sollen, wie er reale Grundsätze über ihre Möglichkeit entwerfen soll, mit denen die Erfahrung getreu einstimmen muss, und die doch von ihr unabhängig sind, diese Frage hinterlässt immer eine Dunkelheit in Ansehung unseres Verstandesvermögens, woher ihm diese Einstimmung mit den Dingen selbst komme. — Plato nahm ein geistiges ehemaliges Anschauen der Gottheit zum Urquell der reinen Verstandesbegriffe und Grundsätze an. Mallebranche ein noch dauerndes immerwährendes Anschauen dieses Urwesens.... Allein der *Deus ex machina* ist in der Bestimmung des Ursprungs und der Giltigkeit unserer Erkenntnisse das ungereimteste, was man nur wählen kann und hat .... das Nachtheilige, dass er in der Grille dem andächtigen oder grüblerischen Hirngespinnst Vorschub gibt" (vergl. Kr. d. r. V. 2. Aufl. § 27).

Vergl. damit Proleg. § 28 und 29: „Hume behauptete mit Recht, dass wir die Möglichkeit .... der Beziehung des Daseins eines Dings auf das Dasein von irgend etwas Anderem, das durch jenes nothwendig gesetzt werde, durch Vernunft auf keine Weise einsehen.... Ob ich (aber) gleich von einer solchen Verknüpfung der Dinge an sich selbst, wie sie als Substanz existiren, oder als Ursache wirken, oder mit andern — als Theile eines realen Ganzen — in Gemeinschaft stehen können, nicht den mindesten Begriff habe ......, so haben wir doch von einer solchen Verknüpfung der Vorstellungen in unserem Verstande, und zwar in Urtheilen überhaupt, einen dergleichen Begriff, nämlich: dass Vorstellungen in einer Art Urtheile als Subjekt in Beziehung auf Prädikate, in einer andern als Grund in Beziehung auf Folge und in einer dritten als Theile, die zusammen ein Ganzes möglicher Erkenntniss ausmachen, gehören." Vergl. auch Kr. d. r. V. 589 u. ff.

6) Vergl. Prol. Einleitung III, 9.

7) Die berühmte Stelle II, 670 passt vortrefflich zu dem Wortlaute des Briefes an Herz; vergl. z. B.: „Bisher nahm man an, alle unsere Erkenntniss müsse sich nach den Gegenständen richten.... Man versuche es... einmal, ob wir nicht in den Aufgaben der Metaphysik damit besser fortkommen, dass wir annehmen, die Gegenstände müssen sich nach unserem Erkenntniss richten "

8) Das Problem der Freiheit beschäftigte Kant schon 1763, vergl. I, 87. In der nova diluc. (1755) spricht er sich gegen den indeterministischen Freiheitsbegriff aus, vergl. I, 17.

9) Die Vermutung, dass die „dynamischen Antinomien" im Jahre 1771 in der Geschichte des Kant'schen Denkens Epoche machten, wird besonders nahe gelegt durch die Erinnerung an die Situation jener Zeit, welche Kant in der Schrift über die Fortschritte der Metaphysik seit Leibniz und Wolf aufbewahrt hat, vergl. I, 561: „Ehe ... die Metaphysik bis dahin gekommen ist, diesen Unterschied (zwischen Verstandesbegriffen und Vernunftideen) zu machen, hat sie Ideen, die lediglich das Uebersinnliche zum Gegenstande haben können, mit Begriffen a priori, denen doch die Erfahrungsgegenstände angemessen sind, im Gemenge genommen, indem es ihr gar nicht in Gedanken kam, dass der Ursprung derselben von andern reinen Begriffen a priori verschieden sein könne. — Allein ... ein sonderbares Phänomen musste die auf dem Polster ihres vermeintlich durch Ideen über alle Grenzen möglicher Erfahrung erweiterten Wissens schlummernde Vernunft endlich aufschrecken, und das ist die Entdeckung, dass zwar die Sätze a priori, die sich auf die letztern einschränken (die Axiome der Physik), nicht allein wohl zusammen-

stimmen, sondern sogar ein System der Naturerkenntniss *a priori* ausmachen, jene dagegen, welche die Erfahrungsgrenze überschreiten (die spekulativen Vernunftideen), ob sie zwar eines ähnlichen Ursprungs zu sein scheinen, theils unter sich, theils mit denen, welche auf die Naturerkenntniss gerichtet sind, in Widerstreit kommen und sich unter einander aufzureiben, hiermit aber der Vernunft im theoretischen Felde alles Zutrauen zu rauben, und einen unbegrenzten Skepticismus einzuführen scheinen"; und 573: „Dieser skeptische Stillstand (in Folge der Antinomie zwischen der Thesis: „alle Begebenheiten geschehen aus Natursachen" und der Antithesis: „es geschieht nicht alles aus Natursachen"), der kein Skepticismus, d. i. keine Verzichtthuung auf Gewissheit in Erweiterung unserer Vernunfterkenntniss über die Grenze möglicher Erfahrung enthält, ist nun sehr wohlthätig, denn ohne diese hätten wir die grösseste Angelegenheit des Menschen, womit die Metaphysik, als ihrem Endzweck umgeht, entweder aufgeben .... oder den Forscher mit unhaltbaren Vorspiegelungen von Einsicht, wie so lange geschehen ist, hinhalten müssen: wäre nicht die Kritik der reinen Vernunft dazwischen gekommen, welche durch die Theilung der gesetzgebenden Metaphysik in zwei Kammern, sowohl dem Despotismus des Empirismus, als dem anarchischen Unfug der unbegrenzten Philodoxie abgeholfen hat."

Vergl. damit Prol. § 41: „Die Unterscheidung der Ideen d. i. der reinen Vernunftbegriffe von den Kategorien oder reinen Verstandesbegriffen, als Erkenntnissen von ganz verschiedener Art, Ursprung und Gebrauch, ist ein so wichtiges Stück zur Grundlegung einer Wissenschaft, welche das System aller dieser Erkenntnisse a priori enthalten soll, dass, ohne solche Absonderung Metaphysik schlechterdings unmöglich oder höchstens ein regelloser stümperhafter Versuch ist, ohne Kenntniss der Materialien, womit man sich beschäftigt, und ihrer Tauglichkeit zu dieser oder jener Absicht, ein Kartengebäude zusammenzuflicken. Wenn Kritik der reinen Vernunft auch nur das allein geleistet hätte, diesen Unterschied zuerst vor Augen zu legen, so hätte sie schon dadurch mehr zur Aufklärung unseres Begriffs und der Leitung der Nachforschung im Felde der Metaphysik beigetragen, als alle fruchtlosen Bemühungen, den transscendenten Aufgaben der reinen Vernunft ein Genüge zu thun." Ebenso II, 592.

Ueber Kants Verhältniss zu Hume vergl. bes. Paulsen, Versuch einer Entwicklungsgeschichte der Kant'schen Erkenntnisstheorie, Berlin 1875.

10) Vergl. Fortschritte I, 493: „Die Ausdehnung der Zweifellehre sogar auf die Principien der Erkenntniss des Sinnlichen,

und auf die Erfahrung selbst, kann man nicht füglich für eine ernstliche Meinung halten, die in irgend einem Zeitalter der Philosophie statt gefunden habe." Ebenso II, 589.

11) Prol. Einl. S. 9; ferner § 4. 15 und II, 707. 728.

12) Vergl. Prol. § 31: „Sie dienen gleichsam nur, Erscheinungen zu buchstabiren, um sie als Erfahrung lesen zu können" und ebendas. § 17. 28—30; Krit. d. r. V. 93. 115; ferner Fortschritte I, 488 und 495—503.

13) Vergl. II, 10. 80 u. ff.; Prol. Einl. S. 10.

14) Vergl. schon I, 87 (oben Abschnitt V, Anm. 9): „Einige wenige Fundamentalbegriffe vom Raum vermitteln die Anwendung dieser allgemeinen Grössenkenntniss (Arithmetik) auf die Geometrie"; ferner de mundi I, 325: *spatii quantitatem* intelligibilem reddere non licet, nisi illud relatum ad *mensuram* tanquam unitatem, exponamus *numero*, quí ipse non est, nisi multitudo numerando, h. e. in tempore dato successive unum uni addendo distincte cognita. Vergl. damit II, 753, Anm.

15) Vergl. Abschnitt VI, Anm. 2.

16) Vergl. II, 11 und V, 315.

17) Vergl. II, 109: „Dass die Einbildungskraft ein nothwendiges Ingredienz der Wahrnehmung selbst sei, daran hat wohl noch kein Psychologe gedacht. Das kommt daher, weil man dieses Vermögen theils nur auf Reproduktionen einschränkte, theils weil man glaubte, die Sinne lieferten uns nicht allein Eindrücke, sondern setzten solche auch sogar zusammen und brächten Bilder der Gegenstände zuwege, wozu ohne Zweifel, ausser der Empfänglichkeit der Eindrücke, noch etwas mehr, nämlich eine Funktion der Synthesis derselben erfordert wird" (vergl. I, 304 über die synthesis qualitativa und quantitativa; I, 307 und 310 über das totum repraesentationis); ferner (2. Aufl. § 24) 748: „Er (der Verstand) also übt, unter der Benennung einer... Synthesis der Einbildungskraft, diejenige Handlung auf's passive Subjekt ... aus, wovon wir ... sagen, dass der innere Sinn dadurch afficirt werde.... Der innere Sinn (enthält) die blosse Form der Anschauung, aber ohne Verbindung des Mannigfaltigen in derselben, mithin noch gar keine bestimmte Anschauung, welche nur durch die ... Handlung der Einbildungskraft (synthetischer Einfluss des Verstandes auf den inneren Sinn), welche ich die figürliche Synthesis genannt habe, möglich ist. Dieses nehmen wir auch jederzeit in uns wahr. Wir können uns keine Linie denken, ohne sie in Gedanken zu ziehen, keinen Cirkel denken, ohne ihn zu beschreiben, die drei Abmessungen des Raums gar nicht vorstellen, ohne aus demselben Punkt drei

Linien senkrecht aufeinander zu setzen und selbst die Zeit nicht, ohne ... Ziehen einer geraden Linie — die die äusserlich figürliche Vorstellung der Zeit sein soll.... Bewegung, als Handlung des Subjekts, ... folglich die Synthesis des Mannigfaltigen im Raum — wenn wir von diesem abstrahiren und bloss auf die Handlung Acht haben, dadurch wir den innern Sinn seiner Form gemäss bestimmen — bringt sogar den Begriff der Succession zuerst hervor (also die zeitliche Anschauung ist psychologisch bedingt durch die räumliche). Der Verstand findet also ... nicht etwa schon eine dergleichen Verbindung des Mannigfaltigen, sondern bringt sie hervor.... Bewegung, als Beschreibung eines Raumes, ist ein reiner Aktus der successiven Synthesis des Mannigfaltigen in der äusseren Anschauung überhaupt durch produktive Einbildungskraft." Ebenso II, 78. 92. 95. 112. 209. 735. 741. 762. Vergl. auch Fortschr. I, 502: „einen bestimmten Raum können wir uns nicht anders vorstellen, als indem wir ihn ziehen d. h. einen Raum zu dem andern hinzu thun, und ebenso ist es mit der Zeit bewandt. Nun ist die Vorstellung eines Zusammengesetzten als eines solchen nicht blosse Anschauung, sondern erfordert den Begriff einer Zusammensetzung, sofern er auf die Anschauung in Zeit und Raum angewandt wird. Dieser Begriff also (sammt dem seines Gegentheils, des Einfachen) ist ein Begriff, der nicht von Anschauungen ... abgezogen, sondern ein Grundbegriff, ... der einzige Grundbegriff, ... der allen Begriffen von Gegenständen der Sinne ursprünglich im Verstande zu Grunde liegt. Es werden also so viel Begriffe a priori im Verstande liegen, worunter die Gegenstände, die den Sinnen gegeben werden, stehen müssen, als es Arten der Zusammensetzung mit Bewusstsein, d. h. als es Arten der synthetischen Einheit der Apperception des in der Anschauung gegebenen Mannigfaltigen gibt"; 508: „Da die Zusammensetzung nicht in die Sinne fallen kann, sondern wir sie selbst machen müssen, so gehört sie nicht zur Receptivität der Sinnlichkeit, sondern zur Spontaneität des Verstandes." — Wenn II, 86. 87 von einer Anschauung ohne Denken die Rede ist, so ist diess eine nicht ernsthaft gemeinte, sondern nur zum Zwecke der Untersuchung fingirte Annahme. — Ferner vergl. Prol. § 20. 38.

Vergl. auch Riehl a. a. O. und Hölder, die verschiedenen Fassungen der transsc. Deduktion der Kategorien, Tübingen 1874.

18) Vergl. Prol. § 13, Anm. III: „Der Unterschied aber zwischen Wahrheit und Traum wird nicht durch die Beschaffenheit der Vorstellungen, die auf Gegenstände bezogen werden, ausgemacht; denn die sind in beiden einerlei — sondern durch die Verknüpfung derselben nach den Regeln, welche den Zusammenhang der Vorstellungen

... bestimmen und wie ferne sie in einer Erfahrung beisammen stehen können oder nicht. — Der Schein kommt nicht auf Rechnung der Sinne, sondern des Verstandes, dem es allein zukommt, aus der Erscheinung ein objektives Urtheil zu fällen"; und Kr. d. r. V. 102: ohne eine verknüpfende Thätigkeit des Selbstbewusstseins „würde es möglich sein, dass ein Gewühl von Erscheinungen unsere Seele anfüllte, ohne dass doch daraus jemals Erfahrung werden könnte .... zwar gedankenlose Anschauung, aber niemals Erkenntniss, also für uns so viel als gar nichts"; und S. 137: „eine Rhapsodie von Wahrnehmungen .. die sich in keinen Kontext nach Regeln eines durchgängig verknüpften Bewusstseins zusammenschicken würden." Vergl. auch 388.

19) Vergl. II, 93: „Damit nun aus diesem Mannigfaltigen (den Sinnesempfindungen) Einheit der Anschauung werde, so ist erstens das Durchlaufen der Mannigfaltigkeit und dann die Zusammennehmung desselben nothwendig, welche Handlung ich Synthesis der Apprehension nenne"; 108: „Erscheinung, welche, wenn sie mit Bewusstsein verbunden ist, Wahrnehmung heisst, (würde) ohne das Verhältniss zu einem ... Bewusstsein ... für uns nichts sein"; 110: „nur dadurch, dass ich alle Wahrnehmungen zu einem Bewusstsein (der ursprünglichen Apperception) zähle, kann ich bei allen Wahrnehmungen sagen, dass ich mir ihrer bewusst sei"; 111: „die objektive Einheit alles empirischen Bewusstseins (d. h. der zeitlichen Aufeinanderfolge der inneren Zustände) in .... der ursprünglichen Apperception (d. h. der beharrlichen Einheit des Selbstbewusstseins) ist also die nothwendige Bedingung sogar aller möglichen Wahrnehmung"; 112: „auf ihnen (den Kategorien des Verstandes) gründet sich also alle formale Einheit in der Synthesis der Einbildungskraft ... bis herunter zu den Erscheinungen (d. h. Wahrnehmungen), weil diese nur vermittelst jener .... überhaupt unserem Bewusstsein, mithin uns selbst angehören können"; 187: „dass eben dieselbe bildende Synthesis, wodurch wir in der Einbildungskraft einen Triangel konstruiren, mit derjenigen gänzlich einerlei sei, welche wir in der Apprehension einer Erscheinung ausüben"; und 752 (2. Aufl. § 26): „Zuvörderst merke ich an, dass ich unter der Synthesis der Apprehension die Zusammensetzung des Mannigfaltigen in einer empirischen Anschauung verstehe, dadurch Wahrnehmung, d. i. empirisches Bewusstsein derselben — als Erscheinung — möglich wird .... Also ist selbst schon ... eine Verbindung, der alles, was im Raum und in der Zeit bestimmt vorgestellt werden soll, gemäss sein muss, a priori — als Bedingung der Synthesis aller Apprehension — schon mit diesen Anschauungen zugleich

gegeben. Diese synthetische Einheit kann aber keine andere sein, als die der Verbindung des Mannigfaltigen einer gegebenen Anschauung überhaupt in einem ursprünglichen Bewusstsein ... nur auf unsere sinnliche Anschauung angewandt (d. h. die logischen Gesetze der reinen Geometrie werden angewandt auf die gewöhnlichsten Sinneseindrücke, wenn aus denselben das Bild eines Wahrnehmungsobjektes entstehen soll). Folglich steht alle ... Wahrnehmung ... unter den Kategorien. — Wenn ich also z. B. die empirische Anschauung eines Hauses durch Apperception des Mannigfaltigen derselben zur Wahrnehmung mache, ... so zeichne ich gleichsam seine Gestalt, dieser synthetischen Einheit des Mannigfaltigen im Raum gemäss (d. h. nach den Gesetzen der Geometrie). Eben dieselbe synthetische Einheit aber ... hat im Verstande ihren Sitz, und ist die Kategorie der Synthesis des Gleichartigen in einer Anschauung überhaupt, d. i. die Kategorie der Grösse, welcher also jene Synthesis der Apprehension d. h. die Wahrnehmung durchaus gemäss sein muss. — Auf solche Weise wird bewiesen, dass die Synthesis der Apprehension, welche empirisch ist, der Synthesis der Apperception, welche intellektuell ... ist, nothwendig gemäss sein müsse. Es ist eine und dieselbe Spontaneität, welche dort, unter dem Namen der Einbildungskraft, hier des Verstandes, Verbindung in das Mannigfaltige der Anschauung hineinbringt. (Ob Kant den Namen Verstand oder Einbildungskraft gebraucht — der Sache nach kommt es ihm immer nur auf die spontan verknüpfende Thätigkeit des Selbstbewusstseins an; vergl. 2. Aufl. § 16 und 25 Anm.) — Wenn ich das Gefrieren des Wassers wahrnehme, so apprehendire ich zwei Zustände als solche, die in einer Relation der Zeit gegeneinander stehen. (Jene Relation könnte nicht in einer Anschauung ... in Ansehung der Zeitfolge bestimmt gegeben werden ohne synthetische Einheit.) Nun ist aber diese synthetische Einheit ... die Kategorie der Ursache, durch welche ich ... alles, was geschieht, seiner Relation (in der Zeit) nach bestimme. Also steht die Apprehension einer solchen Begebenheit ... unter dem Begriffe des Verhältnisses der Wirkungen und Ursachen."

In Beziehung auf die Uebung und Gewöhnung vergl. De mundi § 8: conceptus (tam objectorum quam respectuum) non quaerendi sunt in sensibus, sed in ipsa natura intellectus puri, non tanquam conceptus connati, sed e legibus menti insitis — attentendo ad ejus *actiones occasione experientiae* — abstracti, adeoque *acquisiti;* und II, 67: „Wir werden also die reinen Begriffe bis zu ihren ersten Keimen und Anlagen im menschlichen Verstande verfolgen, in denen sie vorbereitet liegen, bis sie endlich

bei Gelegenheit der Erfahrung entwickelt ... werden"; 83: „Indessen kann man von diesen Begriffen, wie von allem Erkenntniss, wo nicht das Principium ihrer Möglichkeit, doch die Gelegenheitsursachen ihrer Erzeugung in der Erfahrung aufsuchen, wo alsdann die Eindrücke der Sinne den ersten Anlass geben, die ganze Erkenntnisskraft in Ansehung ihrer zu eröffnen, und Erfahrung zu Stande zu bringen, die zwei sehr ungleichartige Elemente enthält — nämlich eine Materie ... aus den Sinnen und eine gewisse Form, sie zu ordnen, aus dem innern Quell des reinen Anschauens und Denkens, die bei Gelegenheit der ersteren zuerst in Ausübung gebracht werden." Ebenso spricht sich Prol. § 43 und VIII, 286 gegen das Angeborensein der Kategorien aus.

20) Von einer unbewussten Logik der Wahrnehmung spricht Kant II, 77: „Die Synthesis überhaupt ist die blosse Wirkung der Einbildungskraft, einer blinden, obgleich unentbehrlichen Funktion der Seele ...., der wir uns aber selten nur einmal bewusst sind. Allein diese Synthesis auf Begriffe zu bringen, das ist eine Funktion, die dem Verstande zukommt"; 107: „Diese Vorstellung — Ich — mag nun klar oder dunkel sein, daran liegt hier nichts, ja nicht einmal an der Wirklichkeit desselben, sondern die Möglichkeit der logischen Form alles Erkenntnisses beruht nothwendig auf dem Verhältniss zu dieser Apperception als einem Vermögen"; und (vielleicht) 754 Anm. vergl. mit V, 311 (unbewusste Anwendung metaphysischer Gesetze in der Naturwissenschaft vergl. oben Abschn. VI, Anm. 2) und Prol. S. 148 (unklare Vorstellung des gemeinen Verstandes vom Kausalgesetz); Anthr. § 5 (S. 21).

Dem gegenüber wird die bewusste Logik ausdrücklich betont I, 506 (empirische Vorstellungen, deren man sich bewusst ist = verbundene Wahrnehmungen) und 509 (Empfindung [sensatio, impressio], mit Bewusstsein verbunden = Wahrnehmung); Prol. § 20 (Anschauung, deren ich mir bewusst bin = Wahrnehmung); und § 25 (keine Wahrnehmung möglich, welche einen absoluten Mangel bewiese, z. B. keine psychologische Dunkelheit, die nicht als ein Bewusstsein betrachtet werden könnte, welches nur von anderem stärkerem überwogen wird); II, 97: „Dieses Bewusstsein kann oft nur schwach sein, so dass wir es nur in der Wirkung, nicht aber in dem Aktus selbst d. h. unmittelbar mit der Erzeugung der Vorstellung verknüpfen; aber ungeachtet dieser Unterschiede muss doch immer ein Bewusstsein angetroffen werden, wenn ihm gleich die hervorstechende Klarheit mangelt"; vergl. mit VII, 71: „Wenn man nach vollbrachtem Schlafe ... die ... Fäden der Bettvorhänge ... oder die kleinen Flecken einer nahen Wand

ansieht, so macht man sich daraus leichtlich Figuren von Menschengesichtern. Das Blendwerk hört auf, sobald man will und die Aufmerksamkeit anstrengt"; II. 750 Anm. (Aktus der Aufmerksamkeit) und I, 501 (Aufmerksamkeit.) Vergl. auch II, 108. 110 (oben Anm. 19.)

Wie sich Kant beides zusammengereimt hat, kann wohl nie mit Bestimmtheit entschieden werden. Es ist aber sehr wahrscheinlich, jedenfalls durchaus möglich, dass er sich den Hergang ähnlich wie heute Helmholtz und Wundt dachte. Dass ihm sogenannte unbewusste psychische Prozesse mit physiologischen Vorgängen zusammenfielen, erhellt aus Anthrop. § 5 (S. 22); dass er andererseits das Ergebniss bewusster Thätigkeit in unbewussten Besitz übergehen liess, erhellt zur Genüge aus seinen pädagogischen und geschichtsphilosophischen Ansichten. Ob und inwieweit Kant aber den fraglichen Punkt mit Bewusstsein im Lichte der Entwicklungstheorie betrachtete, ist sehr schwer zu sagen. Sein allgemeines psychologisches Interesse für die letztere lässt es immerhin nicht unmöglich erscheinen, dass das „Erworbensein" in ihrem Sinne zu deuten ist. Vergl. z. B. Anthrop. S. 270, Anm.: „Diese Bemerkung führt weit, z. B. auf den Gedanken, ob nicht auf dieselbe zweite Epoche, bei grossen Naturrevolutionen, noch eine dritte folgen dürfte, da ein Orangoutang, oder ein Chimpanse die Organe, die zum Gehen, zum Befühlen der Gegenstände und zum Sprechen dienen, sich zum Gliederbau eines Menschen ausbildete, deren Innerstes ein Organ für den Gebrauch des Verstandes enthielte und durch gesellschaftliche Kultur sich allmählig entwickelte." — Wenn wir keine ganz vollständige und durchsichtige Theorie der Sinneswahrnehmung vorfinden, so ist überhaupt zu bedenken, dass die Kritik der reinen Vernunft auf erkenntnisstheoretische Untersuchungen sich nur gelegentlich einlässt, soweit es die Metaphysik erfordert, welche ihr Ziel ist.

21) Vergl. Abschnitt VIII Anm. 8.

22) Vergl. bes. Prol. § 37: „Der Verstand schöpft seine Gesetze a priori nicht aus der Natur, sondern schreibt sie dieser vor."

23) Vergl. II, 544 mit Prol. S. 3.

24) Vergl. bes. Kr. d. r. V. 2. Aufl. § 26 (oben Anm. 19) und II, 132. 143 u. f. 567.

25) II, 145 u. ff. und 762: „Synthesis der Grössenerzeugung einer Empfindung, von ihrem Anfange . . . = 0 an, bis zu einer beliebigen Grösse" (man denke an das Verhältniss dieser Synthese zum Wachsthum des äusseren Reizes nach dem Weber'schen Gesetze), vergl. mit Prol. § 25 (man bemerke die Anklänge an die Abhandlung über die negativen

Grössen: Licht und Finsterniss, Wärme und Kälte, Bewusstsein und Unbewusstsein): „weswegen der Verstand sogar Empfindungen anticipiren kann vermittelst des Grundsatzes, dass sie alle insgesamt . . . Grade haben, welches die zweite Anwendung der Mathematik *(Mathesis intensorum)* auf Naturwissenschaft ist"; und § 27: „obzwar Empfindung, als die Qualität der empirischen Anschauung, in Ansehung dessen, worin sie sich specifisch von anderen Empfindungen unterscheidet, niemals a priori erkannt werden kann, sie dennoch in einer möglichen Erfahrung überhaupt, als Grösse der Wahrnehmung intensiv von jeder anderen gleichartigen unterschieden werden könne, woraus denn die Anwendung der Mathematik auf Natur, in Ansehung der sinnlichen Anschauung, . . . zuerst möglich gemacht wird."

Vergl. damit Kr. d. ästh. Urth. § 51, 3: „Bedenkt man (hinsichtlich der Töne und Farben) 1) das Mathematische, welches sich über die Proportion dieser Schwingungen in der Musik .. sagen lässt und beurtheilt die Farbenabstechung . . . nach der Analogie mit der letztern; 2) zieht man die, obzwar seltenen Beispiele von Menschen, bei, die mit dem besten Gesichte von der Welt nicht haben Farben und, mit dem schärfsten Gehör, nicht Töne unterscheiden können ...., so möchte man sich genöthigt sehen, die Empfindungen von beiden nicht als blossen Sinneneindruck, sondern als die Wirkung einer Beurtheilung der Form im Spiele vieler Empfindungen anzusehen. — Nur nach der ersteren Erklärungsart wird Musik gänzlich als schöne ..... Kunst vorgestellt werden."

Den Sinn des Ausdrucks „mathematische Grundsätze" bestimmt Kant ausdrücklich dahin, dass er bedeute: „Grundsätze der Anwendung der Mathematik auf Naturwissenschaft", d. h. Principien der quantitativen Begreiflichkeit der äusseren und inneren Erscheinungswelt (beide zusammen bilden die Natur). In den Axiomen der Anschauung (genauer in der 2. Auflage: „Princip aller Axiome der Anschauung") handelt es sich um die Anwendbarkeit der Geometrie (mit Einschluss der Arithmetik) auf die extensiven Grössen des Raums, d. h. die Anschauungen (also Ergänzung der Ergebnisse von 1770 vergl. II, 753 Anm.), in den Anticipationen der Wahrnehmung um die Anwendung der Arithmetik auf die intensiven Grössen der Zeit, d. h. die Empfindungen. (Ein Gedanke, der Kant um 1763 lebhaft beschäftigt hat und 1781 noch festgehalten wird, wenn er auch später in der Anthropologie 1798 und schon in den metaph. Anfangsgr. 1786 aufgegeben erscheint.) — Weil sowohl die Ausdehnung der Anschauung, als die Stärke der Empfindung durch eine quantitative Synthese (vergl. I, 304 Anm.) entstanden sind,

bilden beide fliessende oder kontinuirliche Grössen, welche der Messung und Berechnung zugänglich sind. — Darauf kommt es Kant in letzter Linie an.

26) Vergl. II, 189: „Da ist nun kein Dasein, das unter der Bedingung anderer gegebener Erscheinungen, als nothwendig erkannt werden könnte, als das Dasein der Wirkungen aus gegebenen Ursachen nach Gesetzen der Kausalität. Also ist es nicht das Dasein der Dinge (Substanzen), sondern ihres Zustandes, wovon wir allein die Nothwendigkeit erkennen können, und zwar aus anderen Zuständen, die in der Wahrnehmung gegeben sind, nach empirischen Gesetzen der Kausalität. .... Alles was geschieht, ist hypothetisch nothwendig: das ist ein Grundsatz, welcher die Veränderung in der Welt einem Gesetze unterwirft, ohne welches gar nicht einmal Natur stattfinden würde." Vergl. auch I, 304 Anm. (qualitative Synthesis) mit II, 417 (Synthesis des Ungleichartigen = dynamische Synthesis = Kausalverbindung).

In Beziehung auf die Schlüsse von Wahrgenommenem auf Nichtwahrgenommenes — das aber bei grösserer Verschärfung unserer Sinnesorgane der Wahrnehmung zugänglich wäre — vergl. II, 189 (magnetische Materie) und IV, 374 (Aether.) — Vergl. auch VIII, 168 u. ff.

27) Vergl. II, 704.

28) II, 171: „Soll also meine Wahrnehmung die Erkenntniss einer Begebenheit enthalten, da nämlich etwas wirklich geschieht, so muss sie ein empirisches Urtheil sein, in welchem man sich denkt, ... dass sie eine andere Erscheinung der Zeit nach voraussetze, worauf sie nothwendig, oder nach einer Regel folgt. Widrigenfalls, wenn ich das Vorhergehende setze, und die Begebenheit folgte nicht darauf nothwendig, so würde ich sie nur für ein subjektives Spiel meiner Einbildungen (ebenso 165) halten müssen, und stellte ich mir darunter doch etwas Objektives vor, sie einen blossen Traum nennen. .... Der Grundsatz des Kausalverhältnisses in der Folge der Erscheinungen gilt daher auch vor allen Gegenständen der Erfahrung, weil er selbst der Grund der Möglichkeit einer solchen Erfahrung ist"; und 103: „.... nichts als ein blindes Spiel der Vorstellungen d. h. weniger, als ein Traum"; vergl. mit de mundi (1770) I, 340: ita autem statuimus (omnia in universo fieri secundum ordinem naturae) non propterea, quod eventuum mundanorum secundum leges naturae communes tam amplam possideamus cognitionem, aut supernaturalium nobis pateret vel impossibilitas, vel minima possibilitas hypothetica, sed quia, *si ab ordine naturae discesseris, intellectui nullus plane usus esset,*

et temeraria citatio supernaturalium est pulvinar intellectus pigri. Eandem ob rationem *miracula* comparativa, *influxus nempe spirituum*, sollicite arcemus ab expositione phaenomenorum, quia cum eorum natura nobis incognita sit, intellectus magno suo detrimento a *luce experientiae*, per quam solam legum judicandi sibi comparandarum ipsi copia est, ad *umbras incognitarum nobis specierum* et causarum averteretur; und „Was heisst sich im Denken orientiren?" [1786] I, 378: „Die Vernunft findet an den Ursachen in der Welt, welche sich den Sinnen offenbaren, Beschäftigung genug, um nicht den Einfluss reiner geistiger Naturwesen zu deren Behuf nöthig zu haben. . . Da wir von den Gesetzen, nach welchen solche Wesen wirken mögen, nichts, von jenen aber, nämlich den Gegenständen der Sinne, vieles wissen, wenigstens noch zu erfahren hoffen können, so würde durch solche Voraussetzung dem Gebrauche der Vernunft . . . Abbruch geschehen. Es ist also gar kein Bedürfniss, es ist vielmehr blosser Vorwitz, der auf nichts als Träumerei ausläuft, darnach zu forschen, oder mit Hirngespinnsten der Art zu spielen. Ganz anders ist es mit dem Begriffe von einem Urwesen, als oberster Intelligenz, und zugleich als dem höchsten Gute, bewandt."

Mit welcher Bestimmtheit Kants Theorie der Erfahrung sowohl 1781, als 1770 ihren Ausgangspunkt von 1766 im Auge behielt, geht noch weiter hervor z. B. aus II, 91 (Begriff eines Geistes); 186 (Wahrsagen und Hellsehen); I, 551 (Geist); IV, 374 (Geister). Vergl. auch II, 431 mit VII, 317.

29) II, 591: „Wenn ... vorher festgewesenes Wachs schmilzt, so kann ich a priori erkennen, dass etwas vorausgegangen sein müsse — z. B. Sonnenwärme —, worauf dieses nach einem beständigen Gesetze gefolgt ist, ob ich zwar, ohne Erfahrung, aus der Wirkung weder die Ursache, noch aus der Ursache die Wirkung, a priori und ohne Belehrung der Erfahrung bestimmt erkennen könnte. Er (Hume) schloss also fälschlich aus der Zufälligkeit unserer Bestimmung nach dem Gesetze auf die Zufälligkeit des Gesetzes selbst"; vergl. mit V, 317 (Beobachtung und Experiment), ebenso IV, 374 und VII, 113 (Abschn. VI, Anm. 31.)

30) Vergl. II, 170: „Also ist der Satz vom zureichenden Grunde der Grund möglicher Erfahrung, nämlich der objektiven Erkenntniss der Erscheinungen, in Ansehung des Verhältnisses derselben, in Reihenfolge der Zeit."

31) Vergl. II, 128. 202 und Prol. § 17 und 34.

32) Vergl. II, 704 mit I, 340.

33) II, 159: „... Erscheinungen im Felde der Erfahrung ..., deren Einheit niemals möglich sein würde, wenn wir neue Dinge (der Substanz nach) wollten entstehen lassen"; 161: „So ist demnach die Beharrlichkeit eine nothwendige Bedingung, unter welcher allein Erscheinungen, als Dinge oder Gegenstände, in einer möglichen Erfahrung bestimmbar sind"; 174: „Dieses Entstehen trifft nicht die Substanz ...., sondern ihren Zustand. Es ist also bloss Veränderung, und nicht Ursprung aus Nichts. Wenn dieser Ursprung als Wirkung von einer fremden Ursache angesehen wird, so heisst er Schöpfung, welche als Begebenheit unter den Erscheinungen nicht zugelassen werden kann, indem ihre Möglichkeit allein schon die Einheit der Erfahrung aufheben würde"; vergl. mit Prol. §48 Anm. — Der Zusammenhang zwischen dem Gesetz der Beharrlichkeit der Substanz und dem Kausalgesetz wird von Kant II, 768 deutlich ausgesprochen: „Dieser (Grundsatz: Bei allem Wechsel der Erscheinungen beharrt die Substanz, und das Quantum derselben wird in der Natur weder vermehrt noch vermindert) hätte auch so ausgedrückt werden können: aller Wechsel der Erscheinungen ist nur Veränderung." — Ueber die Entstehung des Substanzbegriffs vergl. oben Abschn. VI, Anm. 58.

Ueber die beharrliche Einheit des Selbstbewusstseins vergl. II, 99: „Das Bewusstsein seiner selbst .. bei der inneren Wahrnehmung ist ..... jederzeit wandelbar, es kann kein stehendes oder bleibendes Selbst in diesem Flusse innerer Erscheinungen geben. . . Nun können keine Erkenntnisse in uns stattfinden, keine Verknüpfung und Einheit derselben untereinander, ohne diejenige Einheit des Bewusstseins, welche vor allen Datis der Anschauung vorhergeht. .. Dieses reine ursprüngliche unwandelbare Bewusstsein will ich nun die transscendentale Apperception nennen. ... Die numerische Einheit dieser Apperception .... macht aus allen möglichen Erscheinungen .... einen Zusammenhang aller dieser Vorstellungen nach Gesetzen (Erfahrung)"; 106: „Wir sind uns a priori der durchgängigen Identität unserer selbst in Ansehung aller Vorstellungen, die zu unserem Erkenntniss jemals gehören können, bewusst, als einer nothwendigen Bedingung der Möglichkeit aller Vorstellungen — weil diese in mir doch nur dadurch etwas vorstellen, dass sie mit allem anderen zu Einem Bewusstsein gehören"; 107, Anm.: „der synthetische Satz: dass alles verschiedene empirische Bewusstsein in einem einigen Selbstbewusstsein verbunden sein müsse, ist der schlechthin erste und synthetische Grund-

satz unseres Denkens überhaupt"; 111: das stehende und bleibende Ich macht das Korrelatum aller unserer Vorstellungen aus, soferne es bloss möglich ist, sich ihrer bewusst zu werden, und alles Bewusstsein gehört — zu einer allbefassenden reinen Apperception"; 114: „Die Einheit der Apperception ist der transscendentale Grund der nothwendigen Gesetzmässigkeit aller Erscheinungen in einer Erfahrung." (Ebenso 2. Aufl. § 15—17.) — Vergl. ferner S. 775: „Das Bewusstsein meiner selbst in der Vorstellung Ich ist gar keine Anschauung, sondern eine blosse intellektuelle Vorstellung der Selbstthätigkeit eines denkenden Subjekts"; vergl. mit Prol. § 46. 48; II, 278. 285; I, 501. 551 und besonders oben Abschnitt VI, Anm. 27. — Vergl. auch Anthr. § 1; § 4, Anm.; § 7, Anm.

Die schärfste und klarste Analyse des Selbstbewusstseins, welche bei Kant zu finden ist, enthält wohl die Abhandlung über die Fortschritte der Metaph. I, 500 u. ff (vergl. mit II, 749 u. ff.): „Ich bin mir meiner selbst bewusst, ist ein Gedanke, der schon ein zweifaches Ich enthält, das Ich als Subjekt, und das Ich als Objekt. Wie es möglich sei, dass ich, der ich denke, mir selber ein Gegenstand — der Anschauung — sein, und so mich von mir selbst unterscheiden könne, ist schlechterdings unmöglich zu erklären, obwohl es ein unbezweifeltes Faktum ist. .... Es wird dadurch aber nicht eine doppelte Persönlichkeit gemeint, sondern nur Ich, der ich denke und anschaue, ist die Person, das Ich aber ..., was von mir angeschaut wird, ist, gleich anderen Gegenständen ausser mir, die Sache. Von dem Ich in der ersten Bedeutung — dem Subjekt der Apperception — dem logischen Ich ... ist schlechterdings nichts weiter zu erkennen möglich. — Das Ich in der zweiten Bedeutung — das Subjekt der Perception — das psychologische Ich, als empirisches Bewusstsein, ist mannigfacher Erkenntniss fähig."

Ueber die Seelenkräfte vergl. II, 529 mit VI, 385 Anm.

34) II, 100: „Die Einheit des Bewusstseins wäre unmöglich ...., wenn es nicht ... alle Synthesis der Apprehension einer transscendentalen Einheit unterwirft"; 103: „ohne dergleichen Einheit (nach dem Kausalgesetz), die ihre Regel a priori hat und die Erscheinungen sich unterwirft, würde durchgängige und allgemeine ..... Einheit des Bewusstseins, in dem Mannigfaltigen der Wahrnehmungen, nicht angetroffen werden. Diese würden aber alsdann .... weniger, als ein Traum sein" (d. h. wir besässen kein gesundes Selbstbewusstsein mehr, sondern wären verrückt; die Handhabung der reinen Verstandesgrundsätze bezeichnet die Grenzlinie zwischen normalem Bewusstsein und

Geistesstörung); 107: „Diese synthetische Einheit (die „Identität unserer selbst in Ansehung aller Vorstellungen" d. h. die Identität unseres Selbstbewusstseins) setzt aber eine Synthesis voraus" (Anwendung der mathematischen und kausalen Denkgesetze auf die Sinneseindrücke); 110: „Diesen objektiven Grund aller Association der Erscheinungen (d. h. einer geordneten Ideenassociation und eines normalen Erinnerungsvermögens) nenne ich die Affinität derselben.... Nach diesem müssen durchaus alle Erscheinungen so ins Gemüt kommen, oder apprehendirt werden, dass sie zur Einheit der Apperception zusammenstimmen, welches ohne synthetische Einheit ihrer Verknüpfung (ohne Anwendung der Denkgesetze)... unmöglich sein würde"; 788 (2. Aufl. § 16): „Also nur dadurch, dass ich ein Mannigfaltiges gegebener Vorstellungen in Einem Bewusstsein verbinden kann (d. h. dass sie mathematisch und kausal geordnet sind), ist es möglich, dass ich mir Identität des Bewusstseins in diesen Vorstellungen selbst vorstelle (d. h. dass ich mich bei gesundem wachem Selbstbewusstsein erhalte; vergl. über die Aufmerksamkeit oben Anm. 20).... Der Gedanke: diese in der Anschauung gegebenen Vorstellungen gehören mir insgesammt zu, heisst demnach so viel als: ich vereinige sie in Einem Selbstbewusstsein" (d. h. wir bleiben bei verständigem und verständlichem Bewusstsein — so lange wir nach den Gesetzen einer für die Menschheit gemeinsamen Logik die äusseren Eindrücke bearbeiten; vergl. Anthrop. § 52: „Verrücktheit ist der Verlust des Gemeinsinnes und der dagegen eintretende logische Eigensinn"). Ebenso 101. 109. — Vergl. auch die (oft missverstandene) Widerlegung des Idealismus (Nachweis „dass wir von äusseren Dingen [d. h. hier: objektiven Erscheinungen] auch Erfahrung und nicht bloss Einbildung haben"): „dass innere Erfahrung überhaupt nur durch äussere Erfahrung überhaupt möglich sei."

85) II, 93: „Unsere Vorstellungen mögen entspringen, woher sie wollen, ob sie durch den Einfluss äusserer Dinge, oder durch innere Ursachen gewirkt seien,... so gehören sie doch als Modificationen des Gemütes zum innern Sinn, und ... sind ... der formalen Bedingung des innern Sinns, nämlich der Zeit unterworfen, als in welcher sie insgesammt (nach logischen Gesetzen) geordnet, verknüpft und in Verhältnisse gebracht werden müssen"; 95: „Würde der Zinnober bald roth, bald schwarz, bald leicht, bald schwer sein, ein Mensch bald in diese, bald in jene thierische Gestalt verändert werden, am längsten Tage bald das Land mit Früchten, bald mit Eis und Schnee bedeckt sein .... so könnte keine empirische Synthesis der Reproduktion stattfinden" (d. h. es wäre keine geordnete Erinnerung, kein gesunder Vorstellungs-

lauf möglich und es würde bald Verrücktheit eintreten); 102: ein „Gewühl von Erscheinungen", eine „gedankenlose Anschauung" wäre „für uns so viel als gar nichts"; 113: „Der Verstand ... ist selbst die Gesetzgebung für die Natur, d. h. ohne Verstand würde es überall nicht Natur, d. h. synthetische Einheit des Mannigfaltigen der Erscheinungen nach Regeln geben; denn Erscheinungen können, als solche, nicht ausser uns stattfinden, sondern existiren nur in unserer Sinnlichkeit"; 115: „nun drückt selbst diese Vorstellung: dass alle diese Erscheinungen, mithin alle Gegenstände, womit wir uns beschäftigen können, insgesammt in mir, d. h. Bestimmungen meines identischen Selbst sind, eine durchgängige Einheit derselben in einer und derselben Apperception als nothwendig aus." Ebenso 106. 108. 110. 128.

Vergl. auch II, 391: „Indessen können wir die bloss intelligible Ursache der Erscheinungen überhaupt das transscendentale Objekt nennen, bloss, damit wir etwas haben, was der Sinnlichkeit als einer Receptivität korrespondirt. Diesem transscendentalen Objekt können wir allen Umfang und Zusammenhang unserer möglichen Wahrnehmungen zuschreiben." mit I, 481 (gegen Eberhard): „Wir konnten keinen Grund angeben, warum wir gerade eine solche Art der Sinnlichkeit und eine solche Natur des Verstandes haben, durch deren Verbindung Erfahrung möglich wird; noch mehr, warum sie .... zu der Möglichkeit einer Erfahrung von der Natur, unter ihren mannigfaltigen .. und bloss empirischen Gesetzen, von denen uns der Verstand a priori nichts lehrt (vergl. mit II, 114. 756), doch so gut immer zusammenstimmen, als wenn die Natur (d. h. hier die Sinneseindrücke) für unsere Fassungskraft absichtlich eingerichtet wäre; dieses konnten wir nicht — und das kann auch Niemand — weiter erklären ... zufällige Uebereinstimmung ... durch eine intelligente Weltursache begriffen."

36) II, 226: „Was die Dinge an sich sein mögen, weiss ich nicht und brauche es auch nicht zu wissen, weil mir doch niemals ein Ding anders, als in der Erscheinung vorkommen kann .... das schlechthin ... Innerliche der Materie ist ... eine blosse Grille.... Wir können nichts verstehen, als was ein unseren Worten Korrespondirendes in der Anschauung mit sich führt. Wenn die Klagen: wir sehen das Innere der Dinge gar nicht ein, so viel bedeuten sollen, als wir begreifen nicht ... was die Dinge, die uns erscheinen, an sich sein mögen, so sind sie ganz unbillig und unvernünftig; denn sie wollen, dass man ohne Sinnen doch Dinge ... anschauen könne, folglich, dass wir ein von dem menschlichen ... der Anschauung und Art nach, gänzlich unterschiedenes Erkennt-

nissvermögen haben, also nicht Menschen, sondern Wesen sein sollen, von denen wir selbst nicht angeben können, ob sie einmal möglich, viel weniger wie sie beschaffen seien. Ins Innere der Natur dringt Beobachtung und Zergliederung der Erscheinungen und man kann nicht wissen, wie weit dieses mit der Zeit gehen werde." vergl. mit Fortschritte I, 552.

37) Vergl. besonders II, 778 u. ff. mit I, 92 (Entstehung des Substanzbegriffs) und VII, 46 (Entstehung des Kraftbegriffs), ebenso mit I, 325 (räumliche Schematisirung zeitlicher Verhältnisse) und IV, 231 (die Begriffssymbolik der Sprache).

38) I, 509: „Da die Wahrnehmungen, aus denen ... wir nach Grundsätzen durch die Kategorien Erfahrung machen, doch immer in uns sein mögen, und ob ihnen auch etwas ausser uns entspreche, oder nicht, in der Erweiterung der Erkenntniss keine Aenderung macht, indem wir ohnediess uns desshalb nicht an den Objekten, sondern nur an unserer Wahrnehmung, die jederzeit in uns ist, halten können"; II, 302: „Man kann doch ausser sich nicht empfinden, sondern nur in sich selbst, und das ganze Selbstbewusstsein liefert daher nichts, als lediglich unsere eigenen Bestimmungen"; und II, 40: „nach welchem (Ding an sich) aber auch in der Erfahrung niemals gefragt wird"; 440: „das Intelligible ... von uns zur Erklärung der Erscheinungen nicht zu gebrauchen ist"; vergl. mit oben Abschn. VI, Anm. 9.

39) Vergl. Prol. § 13, Anm. III: „Sonst (abgesehen von dem kritischen Bewusstsein über die Idealität der Erscheinungen) bleibt in Ansehung aller nur möglichen Erfahrung Alles eben so, wie wenn ich diesen Abfall von der gemeinen Meinung gar nicht unternommen hätte"; und II, 313: „In allen Aufgaben, die im Felde der Erfahrung vorkommen, behandeln wir jene Erscheinungen als Gegenstände an sich selbst, ohne uns um den ersten Grund ihrer Möglichkeit — als Erscheinungen — zu bekümmern."

40) Der deutlichste Beweis ist die durchgängige Uebereinstimmung zwischen den Grundzügen der Naturanschauung der Krit. der Urth. (1790) einerseits, und der Naturanschauung der Naturgeschichte des Himmels und des Beweisgrundes andererseits.

41) Vergl. Kr. d. r. V. Vorrede S. 11: „Die andere (Seite der Deduktion der reinen Verstandesbegriffe) geht darauf aus, den reinen Verstand selbst, nach seiner Möglichkeit und den Erkenntnisskräften, auf denen er selbst beruht, mithin ihn in subjektiver Beziehung zu betrachten und, obgleich diese Erörterung in Ansehung meines Hauptzwecks von grosser Wichtigkeit ist, so gehört sie doch nicht wesentlich zu dem-

selben; weil die Hauptfrage ...... nicht (die psychologische Frage ist): wie ist das Vermögen zu denken selbst möglich? ...... (es ist) allenfalls dasjenige, was S. 92—93 (Begriff des Erfahrungsobjektes S. 89 vergl. mit S. 97. 103) gesagt wird, allein hinreichend"; Prol. § 22: „.... dass hier nicht von dem Entstehen der Erfahrung die Rede sei, sondern von dem, was in ihr liegt. Das erstere gehört zur empirischen Psychologie, und würde selbst auch da, ohne das Zweite, welches zur Kritik der Erkenntniss und besonders des Verstandes gehört, niemals gehörig entwickelt werden können"; Metaph. Anfgr. der Naturwiss., Vorrede V, 314: „Wenn bewiesen werden kann, dass die Kategorien, deren sich die Vernunft in allem ihrem Erkenntniss bedienen muss, gar keinen andern Gebrauch, als bloss in Beziehung auf Gegenstände der Erfahrung haben können, so ist die Beantwortung der Frage, wie sie solche möglich machen, zwar wichtig genug, um diese Deduktion zu vollenden, aber in Beziehung auf den Hauptzweck des Systems, nämlich die Grenzbestimmung der reinen Vernunft, keinesweges nothwendig, sondern bloss verdienstlich.... Dieses allein (dass unsere apriorischen Grundsätze nichts weiter als Principien der Erfahrung sein können) ist das wahre und hinlängliche Fundament der Grenzbestimmung der reinen Vernunft, aber nicht die Auflösung der Aufgabe: wie nun Erfahrung vermittelst jener Kategorien und nur allein durch dieselben möglich sei. Die letztere Aufgabe, obgleich auch ohne sie das Gebäude feststeht, hat indessen grosse Wichtigkeit, und, wie ich es jetzt (1786) einsehe, eben so grosse Leichtigkeit, ... Dunkelheit, ... die ich nicht in Abrede ziehe, ... daher ich die nächste Gelegenheit ergreifen werde, diesen Mangel — welcher auch nur die Art der Darstellung ... betrifft — zu ergänzen (vergl. 2. Aufl. der Kr. d. r. V. 1787). — Gesetzt, die Art, wie Erfahrung dadurch allererst möglich werde, könnte niemals hinreichend erklärt werden, so bleibt es doch unwidersprechlich gewiss, dass sie bloss durch jene Begriffe möglich, und jene Begriffe.. in keiner andern Beziehung, als auf Gegenstände der Erfahrung einer Bedeutung und irgend eines Gebrauchs fähig sind." Vergl. auch Riehl, a. a. O. und Cohen, Kants Theorie der Erfahrung.

42) Vergl. Prol. § 49; ferner ebendas. S. 155. 165.

43) Das System der Grundsätze nimmt daher — ohne Rücksicht auf die frühere Deduktion — eine selbständige Analyse des Begriffs der Erfahrung vor, und gewinnt die einzelnen Gesetze der Erfahrung (besonders das Kausal- und Inhärenzgesetz) — wie wenn sie noch gar nicht aus der Kategorientafel abgeleitet wären — durch eine Vergleichung des Weltbildes, welches im Bewusstsein eines nüchternen wachen Menschen vorgefunden wird, mit dem Weltbilde eines Träumers. Vergl. II, 155: „Eine

Analogie der Erfahrung wird also nur eine Regel sein, nach welcher aus Wahrnehmungen Einheit der Erfahrung — nicht wie Wahrnehmung selbst, als empirische Anschauung überhaupt — entspringen soll." Ebenso gehen die Prolegomenen zu Werke. Wenn Kant in den letzteren Wahrnehmungsurtheile und Erfahrungsurtheile einander entgegensetzt, so bedeutet hier der nicht ganz glücklich gewählte Ausdruck „Wahrnehmungsurtheil" nach dem Sprachgebrauch der Kritik der reinen Vernunft so viel als „subjektive Wahrnehmung" oder rein individueller Sinneseindruck (blinde Affektion der Sinne). Vergl. auch „Empfindungsvorstellung" Anthr. § 1.

Ueber das Verhältniss der Begriffe Erfahrung (Verbindung von objektiven Wahrnehmungen) und Wahrnehmung (Bruchstück einer zusammenhängenden Erfahrung) vergl. bes. II, 101. 102. 112: „Erfahrung, welche aus der Apprehension, der Association (Reproduktion), endlich der Rekognition der Erscheinungen („Bewusstsein der Identität der reproduktiven Vorstellungen mit den Erscheinungen, dadurch sie gegeben waren" S. 105) besteht."

Ueber den Begriff „Wahrheit" = „objektive Giltigkeit" der Erfahrung vergl. II, 112. 138. Prol. § 18.

44) Vergl. auch Kr. d. prakt. V., Vorrede (VIII, 116 u. ff.) und ebendas. I, 1, 1, II (S. 167 u. ff.).

45) Vergl. Prol. S. 155, Anm.: „Der (kritische) Idealismus ... ist lediglich dazu, um die Möglichkeit unserer Erkenntniss *a priori* von Gegenständen der Erfahrung zu begreifen, welches ein Problem ist, das bisher noch nicht aufgelöst, ja nicht einmal aufgeworfen worden"; S. 158: „Der Idealismus .... war nur, als das einige Mittel, jene Aufgabe aufzulösen, in den Lehrbegriff aufgenommen worden"; und ebendas. „Metaphysik der synthetischen Erkenntniss a priori, welche die eigentliche Aufgabe war, ... und worauf meine Kritik ganz und gar hinauslief." Vergl. auch Paulsen a. a. und Riehl a. a. O.

46) Vergl. z. B. II, 13. 26. 80 und I, 507.

47) Vergl. Brief an Herz von 1772 mit II, 80. 587 u. ff. und Prol. § 39 und Einl. S. 9.

48) Vergl. schon „Ueber die falsche Spitzfindigkeit der 4 syllogist. Figuren" (1762) I, 73 (Verhältniss von Urtheil und Selbstbewusstsein) vergl. mit I, 90.

49) Vergl. II, 80 und I, 489.

50) Vergl. Brief an Mendelssohn (1783): „Dass ... (die) Kritik ... Ihre scharfsinnige Aufmerksamkeit nicht auf sich ziehen kann, oder sie alsbald wieder von sich stösst, dauert mich sehr, befremdet mich aber auch nicht; denn das Produkt des Nachdenkens von einem Zeitraume von

wenigstens 12 Jahren (1769—81) hatte ich innerhalb etwa 4—5 Monaten, gleichsam im Fluge, zwar mit der grössten Aufmerksamkeit auf den Inhalt, aber mit weniger Fleiss auf den Vortrag und Beförderung der leichten Einsicht für den Leser, zu Stande gebracht, eine Entschliessung, die mir auch jetzt noch nicht leid thut, weil ... bei längerem Aufschube, um Popularität hineinzubringen, das Werk vermutlich ganz unterblieben wäre, da doch dem letzteren Fehler nach und nach abgeholfen werden kann, wenn nur das Produkt seiner rohen Bearbeitung nach erst da ist. Denn ich bin schon zu alt, um ein weitläufiges Werk mit ununterbrochener Anstrengung, Vollständigkeit und zugleich mit der Feile in der Hand, jedem Theile seine Rundung, Glätte und leichte Beweglichkeit zu geben. Es fehlte mir zwar nicht an Mitteln der Erläuterung jedes schwierigen Punkts, aber ich fühlte .... unaufhörlich die, der Deutlichkeit ebensowohl widerstreitende Last der gedehnten und den Zusammenhang unterbrechenden Weitläufigkeit"; und Brief an Lichtenberg (1793): „Ich werde ... bei den nächsten Arbeiten ... darauf schon Bedacht nehmen, jenen Benennungen andere der gemeinen Fassungskraft näherliegende beizugesellen, welches sich auch in einem doktrinalen Vortrage eher thun lässt, als in einer Kritik, die bei der Strenge der Begriffsbestimmungen die scholastische Geschmacklosigkeit kaum umgehen kann." Vergl. auch Prol. S. 9.

51) Vergl. Vorrede zur 2. Auflage der Kr. d. r. V. II, 683 („Urheber des ... Geistes der Gründlichkeit in Deutschland").

52) Vergl. II, 270. 519. — Innerhalb des Systems der Grundsätze sucht Kant die Einheit des Universums zwar unterzubringen in Gestalt des Grundsatzes „der Gemeinschaft" oder „des Zugleichseins nach dem Gesetze der Wechselwirkung" (welchen wir sowohl wegen seiner anfechtbaren Formulirung, als wegen seines schwierigen Verhältnisses zum Kausalgesetz absichtlich übergangen haben) — aber nur als allgemeinste durchaus formale Einheit (vergl. die Unterscheidung zwischen ontologischer Einheit und Zweckeinheit IV, 281). — vergl. II, 183: „Die Einheit des Weltganzen, in welchem alle Erscheinungen verknüpft sein sollen, ist offenbar eine blosse Folgerung des insgeheim angenommenen Grundsatzes der Gemeinschaft aller Substanzen, die zugleich sind: denn, wären sie isolirt, so würden sie nicht als Theile ein Ganzes ausmachen." — Auf die eigentümliche Scheidung zwischen Kausalgesetz und Gesetz der Wechselwirkung, welche sich erst in der Kr. d. r. V. findet, wurde Kant ohne Zweifel durch den Schematismus der Kategorientafel geführt.

53) Bisweilen ist Kant nicht abgeneigt, eine erkenntnisstheoretische Deduktion der vernünftigen Einheit des Universums wenigstens für mög-

lich zu halten. Vergl. II, 506: „Das Gesetz der Vernunft, sie (systematische Einheit der Natur) zu suchen, ist nothwendig, weil wir ohne dasselbe gar keine Vernunft, ohne diese aber keinen zusammenhängenden Verstandesgebrauch und ... kein zureichendes Merkmal empirischer Wahrheit haben würden, und wir also in Ansehung des letzteren die systematische Einheit der Natur durchaus als objektiv giltig und nothwendig voraussetzen müssen" mit Prol. S. 141: „gewisse Vernunftprincipien, ... die die Naturordnung oder vielmehr den Verstand, der ihre Gesetze durch Erfahrung suchen soll, a priori bestimmen, ... scheinen konstitutiv und gesetzgebend in Ansehung der Erfahrung zu sein, da sie doch aus blosser Vernunft entspringen, welche nicht so, wie der Verstand, als ein Princip möglicher Erfahrung angesehen werden darf. Ob nun diese Uebereinstimmung darauf beruhe, dass .... auch Erfahrung mittelbar unter der Gesetzgebung der Vernunft stehe, mag von denen, welche der Natur der Vernunft, auch ausser ... der Metaphysik, sogar in den allgemeinen Principien, eine Naturgeschichte überhaupt systematisch zu machen, nachspüren wollen, weiter erwogen werden; denn diese Aufgabe habe ich ... als wichtig vorgestellt, aber ihre Auflösung nicht versucht."

54) II, 513; II, 505 u. ff.

55) Vergl. oben Anm. 9 mit II, 508 u. ff.

56) Vergl. Prol. § 55: „... zum Behuf der Erfahrung, um der Begreiflichkeit der .... Ordnung und Einheit der letzteren willen gedacht .... eine nothwendige Hypothese zur Befriedigung unserer Vernunft", irrthümlicher Weise „für ein Dogma" gehalten; ebenso § 58 und I, 536; VIII, 115 (Postulat = nothwendige Hypothesis = subjektive, aber doch wahre und unbedingte Vernunftnothwendigkeit) vergl. mit IV, 377. Ferner II, 501: „Diese Idee postulirt ... vollständige Einheit der Verstandeserkenntniss, wodurch diese nicht bloss ein zufälliges Aggregat, sondern ein nach nothwendigen Gesetzen zusammenhängendes System wird"; 503: „Die systematische Einheit (ist) lediglich nur projektirte Einheit, die man an sich nicht als gegeben, sondern nur als Problem (ebenso 264 und IV, 293) ansehen muss"; vergl. mit de mundi I, 340 (favor unitatis) und VIII, 294.

57) II, 254: „Plato bemerkte sehr wohl, dass unsere Erkenntnisskraft ein weit höheres Bedürfniss fühle, als bloss Erscheinungen nach synthetischer Einheit buchstabiren, um sie als Erfahrung lesen zu können, und dass unsere Vernunft natürlicher Weise sich zu Erkenntnissen aufschwinge, die viel weiter gehen, als dass ... Erfahrung jemals mit ihnen kongruiren könne, die aber nichtsdestoweniger ihre Realität haben

und keineswegs blosse Hirngespinnste seien. Plato fand seine Ideen vorzüglich in allem, was praktisch ist; er dehnte seinen Begriff freilich auch auf spekulative Erkenntnisse aus.... Hierin kann ich ihm nun nicht folgen .... wiewohl die hohe Sprache, deren er sich in diesem Felde bediente, einer milderen .... Auslegung ganz wohl fähig ist"; 257: „Wenn man das Uebertriebene des Ausdrucks absondert, so ist der Geistesschwung des Philosophen, von der kopeilichen Betrachtung des Physischen der Weltordnung zu der architektonischen Verknüpfung derselben nach Zwecken, d. i. nach Ideen, hinaufzusteigen, eine Bemühung, die Achtung und Nachfolge verdient, in Ansehung desjenigen aber, was die Principien der Sittlichkeit, der Gesetzgebung und der Religion betrifft, wo die Ideen die Erfahrung selbst allererst möglich machen ... ein ganz eigentümliches Verdienst.... In Ansehung der sittlichen Gesetze ... ist Erfahrung — leider! — die Mutter des Scheins, und es ist höchst verwerflich, die Gesetze über das, was ich thun soll, von demjenigen herzunehmen ... was gethan wird" — die „gehörige Ausführung" dieser Betrachtungen macht „die eigentümliche Würde der Philosophie" aus —; 445: „Der Weise des Stoikers ist ein Ideal, d. h. ein Mensch, der bloss in Gedanken existirt, der aber mit der Idee der Weisheit völlig kongruirt.... So ist es mit dem Ideale der Vernunft bewandt, welches .... zur Regel und Urbilde, es sei der Befolgung, oder Beurtheilung, dienen muss....; die Geschöpfe der Einbildungskraft, ... dergleichen Maler ... in ihrem Kopfe zu haben vorgeben, ... können ... Ideale der Sinnlichkeit genannt werden, weil sie das nicht erreichbare Muster möglicher empirischer Anschauungen sein sollen" vergl. mit IV, 83. 86. 232. 236 (über die Normalidee des Schönen und das Ideal der Schönheit).

58) Vergl. I, 381: „Es ist gefühltes Bedürfniss der Vernunft, wodurch sich Mendelssohn — ohne sein Wissen — im spekulativen Denken orientirte" (vergl. auch I, 532) mit II, 265: „dass sie vielleicht von den Naturbegriffen zu den praktischen einen Uebergang möglich machen, und den moralischen Ideen selbst auf solche Art Haltung und Zusammenfassung mit den spekulativen Erkenntnissen der Vernunft verschaffen.."; 628: „Aus dem Gesichtspunkte der sittlichen Einheit ... muss es ein einziger oberster Wille sein, der alle diese Gesetze in sich befasst.... Diese systematische Einheit der Zwecke in dieser Welt der Intelligenzen ... führt unausbleiblich auch auf die zweckmässige Einheit aller Dinge, die dieses grosse Ganze ausmachen, nach allgemeinen Naturgesetzen.... Die Welt muss als aus einer Idee entsprungen vorgestellt werden"; 629: „Wir finden ... in der Geschichte ..., dass, ehe

die moralischen Begriffe genugsam gereinigt, ... die Kenntniss der Natur und selbst ein ansehnlicher Grad der Kultur der Vernunft in manchen anderen Wissenschaften, theils nur rohe und umherschweifende Begriffe von der Gottheit hervorbringen konnte, theils eine zu bewundernde Gleichgiltigkeit überhaupt in Ansehung dieser Frage übrig liess. Eine grössere Bearbeitung sittlicher Ideen, die durch das äusserst reine Sittengesetz unserer Religion nothwendig gemacht wurde, schärfte die Vernunft auf den Gegenstand, durch das Interesse, das sie an demselben zu nehmen nöthigte, und ohne dass weder erweiterte Naturerkenntnisse, noch richtige und zuverlässige transscendentale Einsichten dazu beitrugen, brachten sie einen Begriff vom göttlichen Wesen zu Stande, den wir jetzt für den richtigen halten ..., weil er mit den moralischen Vernunftprincipien vollkommen zusammenstimmt"; 656: „Theologie und Moral die zwei Triebfedern oder besser Beziehungspunkte zu allen abgezogenen Vernunftforschungen." Vergl. auch 646. 655. 800 und Prol. § 60 und S. 7.

59) II, 445: „Ohne uns aber so weit zu versteigen (wie Plato), müssen wir gestehen, dass die menschliche Vernunft ... Ideale enthalte, die zwar nicht, wie die platonischen, schöpferische, aber doch praktische Kraft haben" vergl. mit I, 549: „Dass die Welt im Ganzen immer zum Bessern fortschreite, diess anzunehmen berechtigt... reine praktische Vernunft, welche nach einer solchen Hypothese zu handeln ... gebietet, ... welches in theoretischer Rücksicht, die objektive Realität dieses Ideals darzuthun, bei weitem nicht hinreichend ist, in moralisch-praktischer aber der Vernunft völlig Genüge thut"; und Kr. d. prakt. V. VIII, 289: „Ich will, dass ein Gott sei."

60) II, 493: „eine theoretische Erkenntniss ist spekulativ, wenn sie auf .... Begriffe von einem Gegenstand geht, zu welchem man in keiner Erfahrung gelangen kann"; ebenso 614 u. ff.

61) II, 263: „Sie sind nicht willkürlich erdichtet, sondern durch die Natur der Vernunft selbst aufgegeben"; 623: „Die Idee einer moralischen Welt hat ... objektive Realität, nicht als wenn sie auf einen Gegenstand einer intelligibeln Anschauung ginge, sondern auf die Sinnenwelt, aber als einen Gegenstand der reinen Vernunft in ihrem praktischen Gebrauche"; 625: „intelligibeln d. h. moralischen Welt"; 498: „Das höchste Wesen bleibt also für den bloss spekulativen Gebrauch der Vernunft ein blosses, aber doch fehlerfreies Ideal (vergl. auch IV, 364 und VIII, 276), ein Begriff, welcher die ganze menschliche Erkenntniss schliesst und krönt, dessen objektive Realität auf diesem Wege zwar nicht bewiesen, aber auch nicht widerlegt werden kann" vergl. mit

I, 314 (de mundi 1770 § 9): „Maximum perfectionis vocatur nunc temporis Ideale, Platoni Idea (quemadmodum ipsius idea reipublicae); Deus ... *Ideale* perfectionis" und I, 636: „Es ist für sich selbst klar: dass ein Begriff, der aus unserer Vernunft hervorgehen muss, von uns selbst gemacht sein müsse.... Die Theophanie macht aus der Idee des Plato ein Idol, welches nicht anders als abergläubisch verehrt werden kann; wogegen die Theologie, die von Begriffen unserer eigenen Vernunft ausgeht, ein Ideal aufstellt, welches uns Anbetung abzwingt, da es selbst aus den heiligsten, von der Theologie unabhängigen Pflichten entspringt." — Ueber den Begriff des Intelligibeln vergl. ganz bes. IV, 232.

62) Ueber den Zusammenhang zwischen dem spekulativen Interesse an Einheit und Zweckmässigkeit vergl. II, 532: „Die höchste formale Einheit, welche allein auf Vernunftbegriffen beruht, ist die zweckmässige Einheit .... Ein solches Princip eröffnet ... ganz neue Aussichten, nach teleologischen Gesetzen die Dinge der Welt zu verknüpfen." 537. 543. 636 vergl. mit IV, 295.

Wie sehr Kant im Uebrigen an dem Spinozistischen Monismus von 1763 (oft bis auf den Wortlaut der Ausdrücke hinaus) festhält, geht hervor aus II, 536 f.: „Die Naturforschung geht ihren Gang ganz allein an der Kette der Naturursachen nach allgemeinen Gesetzen derselben, zwar nach der Idee eines Urhebers, aber nicht um die Zweckmässigkeit, der sie allerwärts nachgeht, von demselben abzuleiten, sondern sein Dasein aus dieser Zweckmässigkeit, die in den Wesen der Naturdinge gesucht wird, womöglich auch in den Wesen aller Dinge überhaupt, mithin als schlechthin nothwendig zu erkennen.... Wenn wir diese (zweckmässige Einheit) nicht in dem Wesen der Dinge, ... mithin in allgemeinen und nothwendigen Naturgesetzen finden, wie wollen wir u. s. f.?"; 540: „es muss ... völlig einerlei sein zu sagen: Gott hat es weislich so gewollt, oder die Natur hat es also weislich geordnet; .... da aber gedachtes Princip nichts anderes zur Absicht hatte, als nothwendige und grösstmögliche Natureinheit zu suchen ..., können (wir) die allgemeinen Gesetze der Natur, als in Absicht auf welche die Idee nur zum Grunde gelegt wurde, ohne ... Widerspruch ... nicht vorbeigehen .... Es ist ... klar, dass ich nicht das Dasein ... eines solchen Wesens, sondern nur die Idee desselben zum Grunde lege, und also eigentlich nichts von diesem Wesen, sondern bloss von der Idee desselben, d. h. von der Natur der Dinge der Welt, nach einer solchen Idee, ableite"; 629: „Dadurch (durch das sittliche Interesse) bekommt alle Naturforschung eine Richtung nach der Form eines Systems der Zwecke und wird ... Physikotheologie. Diese ...

bringt die Zweckmässigkeit der Natur auf Gründe, die a priori mit der innern Möglichkeit der Dinge unzertrennlich verknüpft sein müssen." Ebenso (über falsche Physikotheologie) II, 535. 536. 596. — Vergl. damit Abschn. IV, 3, Anm. 18.

63) Vergl. II, 541 (über den inneren Widerspruch einer hyperphysischen Erklärung) mit IV, 395: „Ebenso würde eine theologische Physik ein Unding sein, weil sie keine Naturgesetze .... vortragen würde."

64) II, 525: „Ich werde mir nach der Analogie der Realitäten in der Welt .... ein Wesen denken, das ..., als selbstständige Vernunft ...., Ursache vom Weltganzen ist ...., lediglich um, unter dem Schutze eines solchen Urgrundes, systematische Einheit des Mannigfaltigen im Weltganzen und, vermittelst derselben, den grösstmöglichen empirischen Vernunftgebrauch möglich zu machen, indem ich alle Verbindungen so ansehe, als ob sie Anordnungen einer höchsten Vernunft wären, von der die unsrige ein schwaches Nachbild ist"; 537. Prol. § 58.

65) II, 507: „Dieser Einheit ... ist man zu allen Zeiten so eifrig nachgegangen, dass man eher Ursache gefunden, die Begierde nach ihr zu mässigen, als sie aufzumuntern." (Beispiel der Chemie); 508: „Dem logischen Princip der Gattungen, welches Identität postulirt, steht ein anderes, nämlich das der Arten entgegen, welches Mannigfaltigkeit und Verschiedenheiten der Dinge, ungeachtet ihrer Uebereinstimmung unter derselben Gattung, bedarf. .... Auch äussert sich dieses an der sehr verschiedenen Denkungsart der Naturforscher, deren einige — die vorzüglich spekulativ sind — der Ungleichartigkeit gleichsam feind, immer auf die Einheit der Gattung hinaussehen, die anderen — vorzüglich empirische Köpfe — die Natur unaufhörlich in so viel Mannigfaltigkeit zu spalten suchen, dass man beinahe die Hoffnung aufgeben müsste, ihre Erscheinungen nach allgemeinen Principien zu beurtheilen"; 510: „die Vernunft bereitet also dem Verstande sein Feld: 1) durch ein Princip der Gleichartigkeit .....; 2) durch einen Grundsatz der Varietät .....; und um die systematische Einheit zu vollenden, fügt sie 3) noch ein Gesetz der Affinität .... hinzu, welches einen kontinuirlichen Uebergang von jeder Art zu jeder andern durch stufenartiges Wachsthum der Verschiedenheit gebietet. ..... Zu verschiedenen Horizonten, d. i. Gattungen .., lässt sich ein gemeinschaftlicher Horizont ... gezogen denken, welcher die höhere Gattung ist, bis endlich die höchste Gattung der allgemeine und wahre Horizont ist, der .... alle Mannigfaltigkeit, als Gattungen, Arten und Unter-

arten unter sich befasst ..., so entspringt aus der Voraussetzung jenes allgemeinen Gesichtskreises und der durchgängigen Eintheilung desselben der Grundsatz: ..... es gibt nicht verschiedene ursprüngliche und erste Gattungen. .... Dieses logische Gesetz des continui specierum .... muss ... auf reinen ... nicht empirischen Gründen beruhen. Denn in dem letzteren Falle würde es später kommen, als die Systeme; es hat aber eigentlich das Systematische der Naturerkenntniss zuerst hervorgebracht. .... Man sieht aber leicht, dass diese Kontinuität der Formen eine blosse Idee sei, der ein kongruirender Gegenstand in der Erfahrung gar nicht angewiesen werden kann"; 515: „was bei diesen Principien merkwürdig ist ...., ist dieses, dass sie .... als heuristische Grundsätze, mit gutem Glücke gebraucht werden, ohne dass man doch eine ... Deduktion derselben zu Stande bringen kann"; 517: „Wenn bloss regulative Grundsätze als konstitutiv betrachtet werden, so können sie als objektive Principien widerstreitend sein; betrachtet man sie aber bloss als Maximen, so ist kein wahrer Widerstreit, sondern bloss ein verschiedenes Interesse der Vernunft, welches die Trennung der Denkungsart verursacht. .... Wenn ich einsehende Männer mit einander wegen der Charakteristik der Menschen, der Thiere oder Pflanzen, ja selbst der Körper des Mineralreichs im Streite sehe, da die einen z. B. besondere und in der Abstammung gegründete Volkscharaktere, oder auch entschiedene und erbliche Unterschiede der Familien und Raçen annehmen, andere dagegen ihren Sinn darauf setzen, dass die Natur in diesem Stücke ganz und gar einerlei Anlagen gemacht habe, und aller Unterschied nur auf äusseren Zufälligkeiten beruhe, so .... ist (es) nichts anderes, als das zwiefache Interesse der Vernunft, davon dieser Theil das eine, jener das andere zu Herzen nimmt ...., mithin die Verschiedenheit der Maximen der Naturmannigfaltigkeit, oder der Natureinheit, welche sich gar wohl vereinigen lassen. .... Ebenso ist es mit (dem Gesetz) der kontinuirlichen Stufenleiter der Geschöpfe bewandt ...., denn Beobachtung .... konnte es gar nicht als objektive Behauptung an die Hand geben. Die Sprossen einer solchen Leiter, so wie sie uns Erfahrung angeben kann, stehen viel zu weit auseinander und unsere vermeintlich kleinen Unterschiede sind gemeiniglich in der Natur selbst so weite Klüfte, dass auf solche Beobachtungen als Absichten der Natur gar nichts zu rechnen ist. Dagegen ist die Methode, nach einem solchen Princip Ordnung in der Natur aufzusuchen .... ein rechtmässiges und treffliches regulatives Princip." ..... Die Idee der Einheit hat also

ihre „gute und zweckmässige Bestimmung in der Naturanlage unserer Vernunft.“

66) II, 514: „Die Verwandtschaft des Mannigfaltigen ... unter einem Princip der Einheit betrifft nicht bloss die Dinge, sondern weit mehr noch die blossen Eigenschaften und Kräfte der Dinge. Daher, wenn uns z. B. durch eine — noch nicht völlig berichtigte — Erfahrung der Lauf der Planeten als kreisförmig gegeben ist, und wir finden Verschiedenheiten, so vermuthen wir sie in demjenigen, was den Cirkel nach einem beständigen Gesetze durch alle unendlichen Zwischengrade, zu einem dieser abweichenden Umläufe abändern kann .... der Ellipse. Die Kometen zeigen eine noch grössere Verschiedenheit ihrer Bahnen ....., allein wir rathen auf einen parabolischen Lauf, der doch mit der Ellipsis verwandt ist ... So kommen wir, nach Anleitung jener Principien, auf Einheit der Gattungen dieser Bahnen in ihrer Gestalt, dadurch aber weiter auf Einheit der Ursache aller Gesetze ihrer Bewegung — die Gravitation — von da wir nachher unsere Eroberungen ausdehnen und auch alle Varietäten und scheinbaren Abweichungen von jenen Regeln aus demselben Princip zu erklären suchen, endlich gar .... nach den Regeln der Verwandtschaft selbst hyperbolische Kometenbahnen zu denken.“

67) II, 256: „Nichts kann schädlicheres und eines Philosophen Unwürdigeres gefunden werden, als die pöbelhafte Berufung auf vorgeblich widerstreitende Erfahrung“; 646: „Der Mathematiker, der Naturkundige, der Logiker sind .... nur Vernunftkünstler. Es gibt noch einen Lehrer im Ideal, der alle diese .... als Werkzeuge nutzt ...., diesen müssten wir den Philosophen nennen“; vergl. mit II, 257 oben Anm. 57 (Geistesschwung des Philosophen.)

68) X, 355: „Ein Staatsprodukt, wie man es hier denkt, als dereinst ... vollendet zu hoffen, ist ein süsser Traum; aber sich ihm immer zu nähern, nicht allein denkbar, sondern ... Pflicht“; und Anthropol. 274: „Der Charakter der Gattung . . . ist dieser: dass sie ... eine nach- und neben einander existirende Menge von Personen ist, die das friedliche Beisammensein nicht entbehren und dabei dennoch einander beständig widerwärtig zu sein nicht vermeiden können; folglich .... zu einer, beständig mit Entzweiung bedrohten, aber allgemein fortschreitenden Koalition ... sich von der Natur bestimmt fühlen: welche an sich unerreichbare Idee aber kein konstitutives Princip — der Erwartung eines, mitten in der lebhaftesten Wirkung und Gegenwirkung der Menschen bestehenden, Friedens — sondern nur ein re-

gulatives Princip ist: ihr als der Bestimmung des Menschengeschlechts, nicht ohne gegründete Vermuthung einer natürlichen Tendenz zu derselben, fleissig nachzugehen"; vergl. mit Anm. 59.

Anmerkungen
zu Abschnitt X.

1) Vergl. „Ueber den Gebrauch teleologischer Principien in der Philosophie" 1788 (gegen Forster aus Anlass des Aufsatzes „Bestimmung des Begriffs einer Menschenraçe" von 1785) VI, 382: „(der) Grundsatz, dass alles in der Naturwissenschaft natürlich erklärt werden müsse, bezeichnet zugleich die Grenzen derselben. .... Weil der Begriff eines organisirten Wesens es schon bei sich führt, dass es eine Materie sei, in der alles wechselseitig als Zweck und Mittel auf einander in Beziehung steht..., mithin die Möglichkeit desselben nur eine teleologische, keineswegs aber physisch-mechanische Erklärungsart, wenigstens der menschlichen Vernunft, übrig lässt: so kann in der Physik nicht nachgefragt werden, woher denn alle Organisirung selbst ursprünglich herkomme? Die Beantwortung dieser Frage würde, wenn sie überhaupt für uns zugänglich ist, offenbar ausser der Naturwissenschaft in der Metaphysik liegen." Mit der Annahme einer generatio aequivoca würde sich der Naturforscher „von dem fruchtbaren Boden der Naturforschung in die Wüste der Metaphysik verirren"; 386: „Zwecke haben eine gerade Beziehung auf Vernunft, sie mag nun eine fremde oder unsere eigene sein. Allein, um sie auch in fremde Vernunft zu setzen, müssen wir unsere eigene, wenigstens als ein Analogon derselben, zum Grunde legen. .. Nun sind die Zwecke entweder Zwecke der Natur oder der Freiheit. Dass es in der Natur Zwecke geben müsse, kann kein Mensch *a priori* einsehen; dagegen er a priori ganz wohl einsehen kann, dass es darin eine Verknüpfung der Ursachen und Wirkungen geben müsse. Folglich ist der Gebrauch des teleologischen Princips in Ansehung der Natur jederzeit empirisch bedingt. — (Eine) reine Zwecklehre — der Freiheit — (enthält ein) Princip *a priori*. ... Weil aber eine reine praktische Teleologie .. ihre Zwecke in der Welt wirklich zu machen bestimmt ist, so wird sie ... sowohl die natürliche Teleologie, als auch die Möglichkeit einer Natur überhaupt ... nicht verabsäumen dürfen, um der praktischen reinen Zwecklehre objektive Realität .... zu sichern."

2) IV, 166 (§ 42 Vom intellektuellen Interesse am Schönen): „(dem) intellektuellen Interesse an der Schönheit der Natur

(gefällt) nicht allein ihr Produkt der Form nach, sondern auch das Dasein desselben. ..... Da es . . die Vernunft auch interessirt, dass die Ideen — für die sie im moralischen Gefühle ein unmittelbares Interesse bewirkt — auch objektive Realität haben ...., kann das Gemüt über die Schönheit der Natur nicht nachdenken, ohne sich dabei zugleich interessirt zu finden. Dieses Interesse aber ist der Verwandtschaft nach moralisch. ... Man wird sagen: diese Deutung sehe gar zu studirt aus, um sie für die wahre Auslegung der Chiffernschrift zu halten, wodurch die Natur in ihren schönen Formen figürlich zu uns spricht. Allein ... (es) führt die Analogie zwischen dem reinen Geschmacksurtheile .... (und) dem moralischen Urtheile .... auf ein gleichmässiges unmittelbares Interesse an dem Gegenstande des ersteren, sowie an dem des letzteren. .... Dazu kommt noch die Bewunderung der Natur, die sich an ihren schönen Produkten als Kunst, nicht bloss durch Zufall, . . . als Zweckmässigkeit ohne Zweck zeigt, welchen letzteren, da wir ihn äusserlich nirgend antreffen, wir natürlicher Weise in uns selbst ... dem letzten Zwecke unseres Daseins ..... suchen — von welcher Nachfrage nach dem Grunde der Möglichkeit einer solchen Naturzweckmässigkeit aber allererst in der **Teleologie** die Rede sein wird —"; vergl. mit 216 (§ 56): „nun fällt aber aller Widerspruch weg, wenn ich sage: das Geschmacksurtheil gründet sich auf einen Begriff eines Grundes überhaupt von der subjektiven Zweckmässigkeit der Natur für die Urtheilskraft; ... es bekommt ... durch ebendenselben .... Giltigkeit für Jedermann ...., weil der Bestimmungsgrund desselben vielleicht im Begriffe von demjenigen liegt, was als das übersinnliche Substrat der Menschheit angesehen werden kann. .... Die unbestimmte Idee des Uebersinnlichen in uns kann nur als der einzige Schlüssel der Enträthselung dieses uns selbst seinen Quellen nach verborgenen Vermögens (des Geschmacks) angezeigt .... werden. .... Man sieht also, dass die Hebung der Antinomie der ästhetischen Urtheilskraft (Thesis: es gründet sich nicht auf Begriffe; Antithesis: es gründet sich auf Begriffe; Lösung: es gründet sich nicht auf bestimmte Begriffe, aber auf einen unbestimmten Begriff vom übersinnlichen Substrat der Erscheinungen) einen ähnlichen Gang nehme, als den die Kritik in Auflösung der Antimonien der reinen theoretischen Vernunft befolgte, und dass . . . die Antimonien wider Willen nöthigen, über das Sinnliche hinauszusehen und im Uebersinnlichen den Vereinigungspunkt aller unserer Vermögen a priori zu suchen, weil kein anderer Ausweg übrig bleibt, die Vernunft mit sich

selbst einstimmig zu machen"; ferner mit 220: „in Produkten des Genies (gibt) die Natur — des Subjekts —, nicht ein überlegter Zweck, der Kunst die Regel (vergl. § 46, S. 176). Denn da das Schöne .... beurtheilt werden muss . . nach der zweckmässigen Stimmung der Einbildungskraft zur Uebereinstimmung mit dem Vermögen der Begriffe überhaupt, so kann .... nur das, was bloss Natur im Subjekte ist ...., d. h. das übersinnliche Substrat aller seiner Vermögen — welches kein Verstandesbegriff erreicht — . . . jener ästhetischen aber unbedingten Zweckmässigkeit in der schönen Kunst . . . zum . . . Richtmasse dienen"; 232: „in diesem Vermögen (Geschmack) sieht sich die Urtheilskraft .... sowohl wegen (der) innern Möglichkeit im Subjekte, als wegen der äussern Möglichkeit einer damit übereinstimmenden Natur, auf etwas im Subjekte selbst, und ausser ihm (das intelligible Substrat der Natur ausser uns und in uns S. 222), was nicht Natur, auch nicht Freiheit . . . ist, bezogen — in welchem das theoretische Vermögen mit dem praktischen auf gemeinschaftliche und unbekannte Art, zur Einheit verbunden wird." Vergl. damit auch Kr. d. tel. Urth. § 66 (S. 265): „Auch Schönheit der Natur, d. i. ihre Zusammenstimmung mit dem freien Spiele unserer Erkenntnissvermögen .... kann auf die Art als objektive Zweckmässigkeit der Natur in ihrem Ganzen, als System, worin der Mensch ein Glied ist, betrachtet werden; wenn einmal die teleologische Beurtheilung .... zu der Idee eines grossen Systems der Zwecke der Natur uns berechtigt hat."

3) Kant schreibt 1787 an Reinhold — welchem er mit diesem Briefe den oben erwähnten Aufsatz „über den Gebrauch teleologischer Principien in der Philosophie" für den deutschen Merkur übersendet —: „So beschäftige ich mich jetzt mit der Kritik des Geschmacks. . Der Vermögen des Gemüts sind drei: Erkenntnissvermögen, Gefühl der Lust und Unlust, und Begehrungsvermögen (vergl. Briefe an Herz 1771 und 1772) ....., so dass ich jetzt drei Theile der Philosophie erkenne, deren jede ihre Principien a priori hat — theoretische Philosophie, Teleologie, und praktische Philosophie, von denen freilich die mittlere als die ärmste an Bestimmungsgründen a priori befunden wird. Ich hoffe gegen Ostern mit dieser, unter dem Titel der Kritik des Geschmacks, im Manuscripte ....., fertig zu sein"; und 1788: „(ich hoffe) meine Kritik des Geschmacks um Michael zu liefern und so mein kritisches Geschäft vollenden zu können." — Erst 1789 spricht Kant von einer „Kritik der Urtheilskraft — von der die Kritik des Geschmacks ein Theil ist." Dadurch ist ziemlich wahrscheinlich ge-

macht, dass erst die Gedanken (Anm. 2), mit welchen die Kritik der ästhetischen Urtheilskraft ihren Abschluss erreichte, Kant zur Abfassung der Kr. des teleol. Urth. bestimmten.

4) Vergl. Vorrede zur Kr. d. Urth. S. 6: „Was aber die teleologische (in den früheren Ausgaben: logische) Beurtheilung der Natur anbelangt .., wo .... die Urtheilskraft aus sich selbst ein Princip der Beziehung des Naturdinges auf das unerkennbare Uebersinnliche nehmen kann, ... (so hat es) keine unmittelbare Beziehung auf's Gefühl der Lust und Unlust ....., die logische Beurtheilung nach Begriffen (hätte) allenfalls dem theoretischen Theile der Philosophie .... angehängt werden können."

5) Vergl. Vorrede S. 4.

6) Vergl. Kr. d. r. V. 241: „Die ... Dialektik wird also sich damit begnügen, den Schein transscendenter Urtheile aufzudecken ...; dass er aber .... verschwinde ...., das kann sie niemals bewerkstelligen. Denn wir haben es mit einer natürlichen und unvermeidlichen Illusion zu thun."

7) Vergl. Kr. d. r. V. 497: „Die transscendentale Theologie ..... bleibt von wichtigem negativem Gebrauche und ist eine beständige Censur unserer Vernunft, wenn sie bloss mit reinen Ideen zu thun hat"; 649: „Die Idee einer solchen Wissenschaft ist eben so alt, als spekulative Menschenvernunft, und welche Vernunft spekulirt nicht, es mag nun auf scholastische oder populäre Art geschehen?" und 654: „dass, wenn gleich Metaphysik nicht die Grundveste der Religion sein kann, so müsse sie doch jederzeit als die Schutzwehr derselben stehen bleiben, und dass die menschliche Vernunft .... einer solchen Wissenschaft niemals entbehren könne, die sie zügelt, und, durch ein ... völlig einleuchtendes Selbsterkenntniss, die Verwüstungen abhält, welche eine gesetzlose spekulative Vernunft sonst ganz unfehlbar, in Moral sowohl als Religion, anrichten würde. Man kann also sicher sein, so spröde oder geringschätzend auch diejenigen thun, die eine Wissenschaft nicht nach ihrer Natur, sondern allein aus ihren zufälligen Wirkungen zu beurtheilen wissen, man werde jederzeit zu ihr, wie zu einer mit uns entzweiten Geliebten zurückkehren, weil die Vernunft .. hier ... rastlos, entweder auf gründliche Einsicht oder Zerstörung schon vorhandener guter Einsichten arbeiten muss. ... Metaphysik (ist) die Vollendung aller Kultur der menschlichen Vernunft, die unentbehrlich ist. . . Dass sie, als blosse Spekulation, mehr zu dient, Irrthümer abzuhalten, als Erkenntniss zu erweitern, thut m Werthe keinen Abbruch, sondern gibt ihr vielmehr Würde und

Ansehen durch das Censoramt, welches die allgemeine Ordnung und Eintracht, ja den Wohlstand des wissenschaftlichen gemeinen Wesens sichert"; vergl. mit Prol. § 36: „der Schwärmerei der Einbildungskraft, wo es nöthig ist, Grenzen zu setzen"; ebendas. S. 166: „Schwärmerei, die in einem aufgeklärten Zeitalter nicht aufkommen kann, als nur wenn sie sich hinter einer Schulmetaphysik verbirgt, unter deren Schutz sie es wagen darf, gleichsam mit Vernunft zu rasen, wird durch kritische Philosophie aus diesem ihrem letzten Schlupfwinkel vertrieben."

Man bemerke die Anklänge der angeführten Stellen an die Träume und den Brief an Mendelssohn von 1766; vergl. oben Abschn. VI, bes. Anm. 59.

Vergl. auch die Aeusserung Schellings über den § 76 d. Kr. d. U.

8) § 77 (S. 303): „wenn es gleich die Entstehungsart derselben (der Naturprodukte) uns eben nicht begreiflicher macht, (ist es) doch ein heuristisches Princip, den besonderen Gesetzen der Natur nachzuforschen"; vergl. mit Einl. S. 21 und § 65 (S. 260.)

Vergl. zu diesem Punkte und zum Folgenden Stadler, Kants Teleologie 1874.

9) § 67 (S. 269): „... also keinen besonderen Grund der Kausalität einführen solle, sondern .... eine andere Art der Nachforschung, als die nach mechanischen Gesetzen ist, hinzufüge, um die Unzulänglichkeit der letzteren, selbst zur empirischen Aufsuchung aller besonderen Gesetze der Natur, zu ergänzen"; vergl. mit § 69 (S. 274): „die Reflexion nach der ersten (mechanischen) Maxime wird dadurch nicht aufgehoben, vielmehr wird es geboten, sie, so weit man kann, zu verfolgen"; und § 77 (S. 307): „Vereinigung beider Principien .... aber nicht um eine ganz, oder in gewissen Stücken, an die Stelle der andern zu setzen."

10) § 69 (S. 274): „ich soll jederzeit ... nach dem Princip des blossen Mechanismus der Natur reflektiren und mithin diesem, so weit ich kann, nachforschen, weil, ohne ihn zum Grunde der Nachforschung zu legen, es gar keine eigentliche Naturerkenntniss geben kann"; § 74 (290): „es ist für Menschen ungereimt ... zu hoffen, dass noch etwa dereinst ein Newton aufstehen könne, der auch nur die Erzeugung eines Grashalms nach Naturgesetzen .... begreiflich machen werde. .... Dass denn aber auch in der Natur, wenn wir bis zum Princip derselben in der Specification ihrer allgemeinen uns bekannten Gesetze durchdringen könnten, ein hinreichender Grund der Möglichkeit organisirter Wesen, ohne ihrer Erzeugung eine Absicht unterzulegen —

also im blossen Mechanismus derselben —, gar nicht verborgen liegen könne, das wäre wiederum von uns zu vermessen geurtheilt; denn woher wollen wir das wissen?"; § 78 (311): „die Befugniss, auf eine bloss mechanische Erklärungsart aller Naturprodukte auszugehen, ist an sich ganz unbeschränkt; aber das Vermögen, damit allein auszulangen, ist, nach der Beschaffenheit unseres Verstandes, ... deutlich begrenzt. .... Es ist daher vernünftig, ja verdienstlich, dem Naturmechanismus .... so weit nachzugehen, als es mit Wahrscheinlichkeit geschehen kann, ja diesen Versuch nicht darum aufzugeben, weil es an sich unmöglich sei, auf seinem Wege mit der Zweckmässigkeit der Natur zusammenzutreffen, sondern nur darum, weil es für uns als Menschen unmöglich ist"; § 81 (325): „dass die grösstmögliche Bestrebung, ja Kühnheit in Versuchen, sie mechanisch zu erklären, nicht allein erlaubt ist, sondern wir auch durch Vernunft dazu aufgerufen sind"; ebenso S. 309. 317. Vergl. auch § 57 (S. 225 und 227): „Die Natur zeigt in ihren freien Bildungen überall so viel mechanischen Hang zu Erzeugung von Formen, die für den ästhetischen Gebrauch unserer Urtheilskraft gleichsam gemacht zu sein scheinen, ohne den geringsten Grund zur Vermuthung an die Hand zu geben, dass es dazu noch etwas mehr, als ihres Mechanismus bedürfe. ..... Sowohl die Pflanzen als thierischen Körper werden aus flüssiger Nahrungsmaterie gebildet, soferne sie sich in Ruhe formt .... vielleicht als, dem allgemeinen Gesetze der Verwandtschaft der Materien gemäss, anschiessend und sich in Freiheit bildend. So .... lässt sich .... wohl denken: dass, was die Schönheit der Blumen, der Vogelfedern, der Muscheln, ihrer Gestalt sowohl als Farbe nach, betrifft, diese der Natur — und ihrem Vermögen, sich in ihrer Freiheit, ohne besondere darauf gerichtete Zwecke, nach chemischen Gesetzen, durch Absetzung der zur Organisation erforderlichen Materie, auch ästhetisch-zweckmässig zu bilden — zugeschrieben werden könne."

11) § 79 (S. 312): „Diese Analogie der Formen .... verstärkt die Vermutung einer wirklichen Verwandtschaft derselben .... von .. dem Menschen, bis zum Polyp, von diesem sogar bis zu Moosen und Flechten, und endlich ... zur rohen Materie: aus welcher und ihren Kräften nach mechanischen Gesetzen — gleich denen, darnach sie in Krystallerzeugungen wirkt — die ganze Technik der Natur ... abzustammen scheint. ... (Der Archäologe) kann den Mutterschooss der Erde .... anfänglich Geschöpfe von minder zweckmässiger Form, diese wiederum andere, welche angemessener ihrem Zeugungsplatze, und ihrem Verhältnisse unter einander sich aus-

bildeten, gebären lassen. — Veränderung . . . ., der gewisse Individuen . . . zufälliger Weise unterworfen werden . . . so abgeänderter Charakter erblich" (nach VI, 383 eine Idee von Bonnet).

12) § 79 (S. 312): „Damit der Naturforscher nicht auf reinen Verlust arbeite, so muss er . . . immer irgend eine ursprüngliche Organisation zum Grunde legen, welche jenen Mechanismus selbst benutzt, um andere organisirte Formen hervorzubringen, oder die seinige zu neuen Gestalten zu entwickeln . . . . (er kann den Mutterschooss der Erde gleichsam als ein grosses Thier betrachten). . . . . . Selbst die (zufällige) Veränderung . . . . kann nicht füglich anders als gelegentliche Entwicklung einer . . . . ursprünglich vorhandenen zweckmässigen Anlage . . . . . beurtheilt werden."

13) S. 266. 326 vergl. mit 223.

14) Ueber die Unterscheidung zwischen Gesetz des Grundes und Causalgesetz vergl. bes. II, 73. 202. 806. Vergl. auch Dilthey a. a. O. 105. (über die ähnliche Unterscheidung zwischen logischem Subjekt und Substanz vergl. II, 129. 201. 319. 729. 806 und Pr. § 29.)

Ueber die Korrektheit einer Anwendung des rein logischen Verhältnisses von Grund und Folge oder Bedingung und Bedingtem (wofür Kant bildlich oft die Ausdrücke Ursache und Wirkung gebraucht, weil alle logischen Kategorien nach unvermeidlichen psychologischen Gesetzen von uns zeitlich und räumlich schematisirt werden) auf den Zusammenhang zwischen einem nur abstrakt gedachten, oder — nach Analogie eines abstrakten Zahlenwerthes — als logische Formel erschlossenen, transscendenten Sein und den anschaulichen Thatsachen des Bewusstseins; vergl. auch I, 508. 514. 530; IV, 392; VIII, 172.

Für das „unbekannte Etwas" (II, 212), das als transscendente Bedingung der Sinnes-Empfindungen (II, 114, 299 u. f.) und des menschlichen Bewusstseins selbst (IV, 217) zu denken ist, und „wovon völlig unbekannt ist, ob es in uns, oder ausser uns anzutreffen sei" (II, 235), gebraucht Kant in beliebiger Abwechslung die Ausdrücke: transscendentales Objekt, Ding an sich, übersinnliches oder intelligibles Substrat der Natur, Weltursache, Urgrund, Wesen an sich (vergl. oben Anm. 2). Wo es ihm um exakte Bestimmungen zu thun ist, bedient er sich, wie z. B. in den Prolegomenen, fast durchweg des Ausdrucks „Grund der Erscheinungswelt"; vergl. z. B. Pr. § 59: „etwas, das selbst nicht Gegenstand der Erfahrung, aber doch der oberste Grund derselben sein muss"; mit IV, 373: „Begriff von einem nichtsinnlichen Etwas, welches den letzten Grund der Sinnenwelt enthalte."

15) § 80 (317): „Die Möglichkeit einer solchen Vereinigung

(von Mechanismus und Teleologie) liegt im übersinnlichen Substrat der Natur, wovon wir nichts bejahend bestimmen können, als dass es das Wesen an sich sei, von welchem wir bloss die Erscheinung kennen"; § 89 (S. 371): wir kennen nur „die Verhältnisse dieses Wesens zur Welt. ... Was es an sich selbst sei, erforschen zu wollen, ist ein ebenso zweckloser als vergeblicher Vorwitz"; vergl. mit II, 226 u. ff. und VII, 282.

16) Vergl. IV, 223: „so zeigen sich drei Ideen: 1) des Uebersinnlichen überhaupt, ohne weitere Bestimmung, als Substrats der Natur; 2) eben desselben als Princips der subjektiven Zweckmässigkeit der Natur für unser Erkenntnissvermögen; 3) eben desselben als Princips der Zwecke der Freiheit und Princips der Uebereinstimmung derselben mit jener im Sittlichen"; vergl. mit IV, 288.

17) Soweit sich Kant in der Kritik der reinen Vernunft auf Vermutungen über das transscendente Sein einlässt, entscheidet er sich durchweg für Spinoza (obgleich er gegen den ihm durch Jakobi bekannten Spinozismus späterhin stets polemisirt) im Gegensatz zur Monadologie, wie zur Atomistik; vergl. II, 288: „so könnte doch wohl dasjenige Etwas, welches den äusseren Erscheinungen zum Grunde liegt, was unseren Sinn so afficirt, dass er die Vorstellungen von Raum, Materie, Gestalt bekommt, dieses Etwas, als Noumenon — oder besser als transscendentaler Gegenstand — betrachtet, könnte doch auch zugleich das Subjekt der Gedanken sein. ... Die Prädikate des innern Sinnes, Vorstellungen und Denken, widersprechen ihm nicht"; 303: „das transscendentale Objekt, welches den äusseren Erscheinungen, ingleichen .... der inneren Anschauung zum Grunde liegt, ist weder Materie, noch ein denkendes Wesen an sich selbst"; ferner II, 312. 314. 317. 302.

Ebenso in der Kritik der Urtheilskraft, vergl. z. B. IV, § 79 (315) („Nachfrage nach der Einheit des Grundes der Verbindung des Mannigfaltigen ausser einander"): „Wenn aber die Ursache bloss in der Materie, als einem Aggregat vieler Substanzen auseinander, gesucht wird, (ermangelt) die Einheit des Princips für die innerlich zweckmässige Form ihrer Bildung gänzlich." — „Spinozismus ..... Einheit des Grundes ..... (eine) Bedingung .... der Einheit in der Zweckbeziehung ...."; und § 84 (339): „Einheit des Subjekts — Einheit einer Menge zweckmässig verbundener Substanzen — Inhärenz in Einer — Spinozismus".

18) § 65 (S. 261): „so muss . . jene Einheit der Idee .... auf Alles ... erstreckt werden"; § 66 (263): „Es ist also nur die Materie,

soferne sie organisirt ist, welche den Begriff von ihr als einem Naturzwecke nothwendig bei sich führt.... Aber dieser Begriff führt nun nothwendig auf die Idee der gesammten Natur als eines Systems nach der Regel der Zwecke, welcher Idee nun aller Mechanismus der Natur nach Principien der Vernunft untergeordnet werden muss"; (266): „weil uns die Idee (des Zwecks) schon, was ihren Grund betrifft, über die Sinnenwelt weit hinaus führt, (muss) die Einheit des übersinnlichen Princips nicht bloss für gewisse Species der Naturwesen, sondern für das Naturganze, als System, auf dieselbe Art als giltig betrachtet werden" (ebenso 274. 287); § 77 (307): „Wo Zwecke als Gründe der Möglichkeit gewisser Dinge gedacht werden, da muss man auch Mittel annehmen, deren Wirkungsgesetz für sich nichts einen Zweck Voraussetzendes bedarf, mithin mechanisch und doch eine untergeordnete Ursache absichtlicher Wirkungen sein kann. Daher lässt sich .... eine grosse und sogar allgemeine Verbindung der mechanischen Gesetze mit den teleologischen in den Erzeugungen der Natur denken, ohne die Principien der Beurtheilung derselben zu verwechseln und eines an die Stelle des andern zu setzen"; vergl. mit Kr. d. r. V. 535: „Dieser Fehler (einer falschen Physikotheologie) kann vermieden werden, wenn wir nicht bloss einige Naturstücke ... oder wohl gar nur die Organisation ... aus dem Gesichtspunkte der Zwecke betrachten, sondern diese systematische Einheit der Natur, in Beziehung auf die Idee einer höchsten Intelligenz, ganz allgemein machen. Denn alsdann legen wir eine Zweckmässigkeit nach allgemeinen Gesetzen der Natur zum Grunde, von denen keine besondere Einrichtung ausgenommen, ... und haben ein regulatives Princip der systematischen Einheit einer teleologischen Verknüpfung, die wir aber nicht zum Voraus bestimmen, sondern nur in Erwartung derselben die physisch-mechanische Verknüpfung nach allgemeinen Gesetzen verfolgen dürfen."

19) Vergl. bes. S. 265 (oben Anm. 2).

20) IV, § 69 (S. 275): „wobei es als unausgemacht dahin gestellt wird, ob nicht in dem uns unbekannten inneren Grunde der Natur selbst die physisch-mechanische und die Zweckverbindung an denselben Dingen in Einem Princip zusammenhängen mögen, nur dass unsere Vernunft sie in einem solchen zu vereinigen, nicht im Stande ist"; § 76 (297): „(es ist nicht) in Abrede zu ziehen, dass nicht ein anderer (höherer) Verstand, als der menschliche, auch im Mechanismus der Natur ... den Grund der Möglichkeit solcher Produkte ... antreffen könne ..., (ein Verstand) in Beziehung auf welchen, und zwar vor allem ihm beigelegten Zweck, wir jene Zusammenstimmung der Naturgesetze

mit unserer Urtheilskraft, die für unseren Verstand nur durch das Verbindungsmittel der Zwecke denkbar ist, als nothwendig vorstellen können ..., der, weil er nicht, wie der unsrige, diskursiv, sondern intuitiv ist, von ... der Anschauung eines Ganzen, als eines solchen, zum Besonderen geht, d. h. ... zu den Theilen"; (301): „Da es wenigstens möglich ist, die materielle Welt als blosse Erscheinung zu betrachten, und Etwas als Ding an sich selbst — welches nicht Erscheinung ist — als Substrat zu denken, diesem aber eine ... intellektuelle Anschauung ... unterzulegen: so würde ein ... übersinnlicher Realgrund für die Natur stattfinden, zu der wir selbst mitgehören, in welcher wir also das, was in ihr als Gegenstand der Sinne nothwendig ist, nach mechanischen Gesetzen, die Zusammenstimmung und Einheit aber der besonderen Gesetze und der Formen nach denselben ... als Gegenstand der Vernunft — ja das Naturganze als System — zugleich nach teleologischen Gesetzen betrachten und sie nach zweierlei Principien beurtheilen würden, ohne dass die mechanische Erklärungsart durch die teleologische .... ausgeschlossen wird"; vergl. mit 292 (Urgrund, an welchem Möglichkeit und Wirklichkeit gar nicht mehr unterschieden werden).

21) § 78 (S. 309): „Welche Stelle gebührt der Teleologie? .... Dass sie in die Theologie .... nicht gehöre, ... ist für sich selbst klar..... Eben so wenig scheint sie in die Naturwissenschaft zu gehören, ... (es) st .... für die Theorie der Natur, oder die mechanische Erklärung der Phänomene derselben durch ihre wirkenden Ursachen, dadurch nichts gewonnen, dass man sie nach dem Verhältniss der Zwecke zu einander betrachtet... Die Teleologie, als Wissenschaft, gehört also zu gar keiner Doktrin, sondern nur zur Kritik."

22) Vergl. § 84 (S. 337 und 341).

23) Vergl. S. 341: „es bleibt... unausgemacht, ob jene oberste Ursache überall nach einem Endzwecke, und nicht vielmehr durch einen von der blossen Nothwendigkeit seiner Natur zu Hervorbringung gewisser Formen bestimmten Verstand — nach der Analogie mit dem, was wir bei den Thieren den Kunstinstinkt nennen — Urgrund derselben sei, ohne dass es nöthig sei, ihr ... Weisheit... beizulegen"; ebenso 268.

24) § 87 (S. 356).

25) § 81 (323): „In Ansehung (des Menschen), als einer der vielen Thiergattungen, (hat) die Natur so wenig von den zerstörenden als erzeugenden Kräften die mindeste Ausnahme gemacht, alles einem Mechanismus derselben, ohne einen Zweck, zu unterwerfen.... (Der) Wohnplatz (des Menschen) gibt auf keine andere, als ganz unabsichtlich wir-

kende, ja eher noch verwüstende, als Erzeugung, Ordnung und Zwecke begünstigende Ursachen Anzeige. Land und Meer .... haben gänzlich das Ansehen des Produkts wilder, allgewaltiger Kräfte einer im chaotischen Zustande arbeitenden Natur.... Wenn nun der Wohnplatz, der Mutterboden und der Mutterschooss für alle diese Geschöpfe auf keinen anderen, als gänzlich unabsichtlichen Mechanismus seiner Erzeugung Anzeige gibt, mit welchem Recht können wir für diese letzteren Produkte einen andern Ursprung verlangen und behaupten? .... Der Mensch ... ist ... von den übrigen Erdgeschöpfen so abhängig, dass wenn ein über die andere allgemein waltender Mechanismus der Natur eingeräumt wird, er als darunter mitbegriffen angesehen werden muss, wenn ihn gleich sein Verstand — grossentheils wenigstens — unter ihren Verwüstungen hat retten können"; § 82 (S. 327): „(Es) ist so weit gefehlt, dass die Natur ihn (den Menschen) zu ihrem besonderen Liebling aufgenommen und vor allen Thieren mit Wohlthun begünstigt habe, dass sie ihn vielmehr in ihren verderblichen Wirkungen, in Pest, Hunger, Wassergefahr, Frost, Anfall von andern grossen und kleinen Thieren . . ebensowenig verschont, wie jedes andere Thier; noch mehr aber dass ... er selbst, so viel an ihm ist, an der Zerstörung seiner eigenen Gattung arbeitet.... Er ist also immer nur Glied in der Kette der Naturzwecke, ... Mittel zur Erhaltung der Zweckmässigkeit im Mechanismus der übrigen Glieder." — Vergl. auch 318: „unermesslich grössere Zahl solcher vorgebildeten Wesen, als jemals entwickelt werden sollten"; 319: „Missgeburten — die man doch unmöglich für Zwecke der Natur halten kann". — Vergl. damit Abschn. II, Anm. 4 und 5.

26) Vergl. S. 390: „Alles Jammern also oder ohnmächtige Zürnen über den vorgeblichen Frevel, die Bündigkeit einer Schlusskette in Zweifel zu ziehen, ist eitle Grosssprecherei" mit S. 283 und 315.

27) § 85 (345): „Das Princip der Beziehung der Welt, wegen der moralischen Zweckbestimmung gewisser Wesen in derselben, auf eine ... Gottheit ... treibt die Aufmerksamkeit auf die Zwecke der Natur..., um den Ideen, die die reine praktische Vernunft herbeischafft, an den Naturzwecken beiläufige Bestätigung zu geben"; § 87 (357): „Endzweck ist bloss ein Begriff unserer praktischen Vernunft und kann aus keinen Datis der Erfahrung zu theoretischer Beurtheilung der Natur gefolgert . . werden"; (362 u. f.): „Die dunkle Vorstellung von Etwas, dem sie nachzustreben sich verbunden fühlten, (liess die Völker schon in den Anfängen ihrer Kultur ein) Princip der Möglichkeit der Vereinigung der Natur mit ihrem innern Sittengesetze er-

denken.... Auch wurde aller Wahrscheinlichkeit nach durch dieses moralische Interesse allererst die Aufmerksamkeit auf die Schönheit und Zwecke in der Natur rege gemacht, die alsdann jene Idee zu bestärken vortrefflich diente, sie aber doch nicht gründen, noch weniger jenes entbehren konnte, weil selbst die Nachforschung der Zwecke der Natur nur in Beziehung auf den Endzweck dasjenige unmittelbare Interesse bekommt, welches sich in der Bewunderung derselben, ohne Rücksicht auf irgend daraus zu ziehenden Vortheil, in so grossem Masse zeigt" vergl. mit der Bemerkung VIII, 285 über die Gottesidee der griechischen Philosophie; § 89 (367): „Werden ... die moralischen Triebfedern des Gemüts in Bewegung gesetzt ..., so entspringt ... ein ... heilsamer Schein, der aller Prüfung der logischen Schärfe desselben sich ganz überhebt und sogar dawider, als ob ihr ein frevelhafter Zweifel zum Grunde läge, Abscheu und Widerwillen trägt.... Allein da doch die Zerfällung desselben in die zwei ungleichartigen Stücke ... nämlich in das, was zur physischen, und das, was zur moralischen Teleologie gehört, nicht abgehalten werden kann, und darf, ... so ist es für den Philosophen Pflicht, den obgleich noch so heilsamen Schein ... aufzudecken"; vergl. mit § 57 (S. 228): „in der Beurtheilung der Schönheit (suchen wir) das Richtmass derselben a priori in uns selbst ...; in einer solchen Beurtheilung kommt es nicht darauf an, was die Natur ist, oder auch für uns als Zweck ist, sondern wie wir sie aufnehmen.... So wie die Idealität der Gegenstände der Sinne als Erscheinungen die einzige Art ist, die Möglichkeit zu erklären, dass ihre Formen a priori bestimmt werden können, so ist auch der Idealismus der Zweckmässigkeit in Beurtheilung des Schönen der Natur und der Kunst, die einzige Voraussetzung, unter der allein die Kritik die Möglichkeit eines Geschmacksurtheils, welches a priori Giltigkeit für jedermann fordert, erklären kann."

28) § 58 (S. 230): „Alle ... Darstellung, als Versinnlichung, ist zweifach: entweder schematisch, da einem Begriff, den der Verstand fasst, die korrespondirende Anschauung a priori gegeben wird, oder symbolisch, da einem Begriffe, den nur die Vernunft denken, aber dem keine sinnliche Anschauung angemessen sein kann, eine solche untergelegt wird.... Alle Anschauungen, die man Begriffen a priori unterlegt, sind also entweder Schemate oder Symbole, wovon die ersteren direkte, die zweiten indirekte Darstellungen des Begriffs enthalten. Die ersten thun diess demonstrativ, die zweiten vermittelst einer Analogie.... Nun sage ich: **Das Schöne ist das Symbol des Sittlichguten** und auch nur in dieser Rücksicht — einer Beziehung, die jeder-

mann natürlich ist, und die auch jedermann andern als Pflicht zumuthet — gefällt es, mit einem Anspruche auf jedes andern Beistimmung, wobei sich das Gemüt zugleich einer gewissen Veredelung und Erhebung über die blosse Empfänglichkeit einer Lust durch Sinneneindrücke bewusst ist und anderer Werth auch nach einer ähnlichen Maxime ihrer Urtheilskraft schätzt. Das ist das Intelligible, worauf der Geschmack hinaussieht. — Die Rücksicht auf diese Analogie ist auch dem gemeinen Verstande gewöhnlich, und wir benennen schöne Gegenstände der Natur, oder der Kunst, oft mit Namen, die eine sittliche Beurtheilung zum Grunde zu legen scheinen (majestätische und prächtige Gebäude oder Bäume; lachende und fröhliche Gefilde; unschuldige, bescheidene, zärtliche Farben) .... Der Geschmack macht gleichsam den Uebergang vom Sinnenreiz zum habituellen moralischen Interesse, ohne einen zu gewaltsamen Sprung, möglich, indem er die Einbildungskraft ... an Gegenständen der Sinne auch ohne Sinnenreiz ein freies Wohlgefallen zu finden lehrt"; § 50 (236): „Da der Geschmack im Grunde ein Beurtheilungsvermögen der Versinnlichung sittlicher Ideen ... ist, ... so leuchtet ein, dass die wahre Propädeutik zur Gründung des Geschmacks die Entwicklung sittlicher Ideen und die Kultur des moralischen Gefühls sei" vergl. mit § 49 (S. 184): „Unter einer ästhetischen Idee verstehe ich diejenige Vorstellung der Einbildungskraft, die viel zu denken veranlasst, ohne dass ihr doch irgend ein bestimmter Gedanke, d. h. Begriff, adäquat sein kann, den folglich keine Sprache völlig erreicht und verständlich machen kann ..... Die Einbildungskraft ist nämlich sehr mächtig in Schaffung gleichsam einer andern Natur, aus dem Stoffe, den ihr die wirkliche gibt. Wir ... bilden diese ... um nach Principien, die höher hinauf in der Vernunft liegen — und die uns ebensowohl natürlich sind, als die, nach welchen der Verstand die empirische Natur auffasst — ... Man kann dergleichen Vorstellungen der Einbildungskraft Ideen nennen, ... weil sie zu etwas über die Erfahrungsgrenze hinaus liegendem wenigstens streben und so einer Darstellung der Vernunftbegriffe — der intellektuellen Ideen — nahe zu kommen suchen .... Der Dichter wagt es, Vernunftideen ... zu versinnlichen ... vermittelst einer Einbildungskraft, die dem Vernunftvorspiele in Erreichung eines Grössten nacheifert ..... Wenn nun einem Begriffe eine Vorstellung der Einbildungskraft untergelegt wird, die zu seiner Darstellung gehört, ... so ist die Einbildungskraft hierbei schöpferisch und bringt das Vermögen intellektueller Ideen — die Vernunft — in Bewegung, mehr bei Veranlassung einer Vorstellung zu denken, als in ihr aufgefasst und

deutlich gedacht werden kann.... So ist der Adler des Jupiter, mit dem Blitze in den Klauen, ein Attribut des mächtigen Himmelskönigs, und der Pfau der prächtigen Himmelskönigin. Sie stellen nicht, wie die logischen Attribute, das, was in unseren Begriffen von der Erhabenheit und Majestät der Schöpfung liegt, ... vor ... und geben eine ästhetische Idee, die jener Vernunftidee statt logischer Darstellung dient, eigentlich aber um das Gemüt zu beleben, indem sie ihm die Aussicht in ein unabsehbares Feld verwandter Vorstellungen eröffnen. Die schöne Kunst thut dieses nicht allein in der Malerei oder Bildhauerkunst, sondern die Dichtkunst und Beredtsamkeit nehmen den Geist, der ihre Werke belebt, auch lediglich von den ästhetischen Attributen der Gegenstände her, welche den logischen zur Seite gehen und der Einbildungskraft einen Schwung geben, mehr dabei, ob zwar auf unentwickelte Art, zu denken, als sich in einem Begriffe, mithin in einem bestimmten Sprachausdrucke, zusammenfassen lässt.... Mit einem Worte, die ästhetische Idee ist .... eine Vorstellung der Einbildungskraft, welche ... viel Unnennbares zu einem Begriff hinzudenken lässt, davon das Gefühl die Erkenntnissvermögen belebt und mit der Sprache, als blossem Buchstaben, Geist verbindet.... So besteht das Genie in dem glücklichen Verhältnisse, welches keine Wissenschaft lehren und kein Fleiss erlernen kann, zu einem gegebenen Begriffe Ideen aufzufinden und andererseits zu diesen den Ausdruck zu treffen, durch den die dadurch bewirkte ... Gemütsstimmung ... anderen mitgetheilt werden kann. Das letztere Talent ist eigentlich dasjenige, das man Geist nennt."

Vergl. auch II, 538; I, 314; I, 513 mit I, 641: „jenes Gesetz (das Sittengesetz) zu personificiren und aus der moralisch gebietenden Vernunft eine verschleierte Isis zu machen ... (ist) eine ästhetische Vorstellungsart, ... deren man sich wohl hintennach ... bedienen kann, um durch sinnliche, ob zwar nur analogische, Darstellung jene Idee zu beleben."

29) Vergl. ausser den Stellen Anm. 27 noch ganz besonders IV, § 85, Anm.: „Setzt einen Menschen in den Augenblicken der Stimmung seines Gemüts zur moralischen Empfindung. Wenn er sich, umgeben von einer schönen Natur, in einem ruhigen, heiteren Genusse seines Daseins befindet, so fühlt er in sich ein Bedürfniss, irgend jemanden dafür dankbar zu sein. Oder er sehe sich ... im Gedränge der Pflichten, denen er nur durch freiwillige Aufopferung Genüge leisten kann und will, so fühlt er in sich ein Bedürfniss, hiermit ... einem Oberherrn gehorcht zu haben. Oder er habe sich ... wider seine Pflicht vergangen, wodurch

er doch eben nicht Menschen verantwortlich geworden ist, so werden die strengen Selbstverweise dennoch eine Sprache in ihm führen, als ob sie die Stimme eines Richters wären, dem er darüber Rechenschaft abzulegen hatte ...; Triebfedern hinter diesen Gefühlen herauszukünsteln ist vergeblich; denn sie hängen unmittelbar mit der reinsten moralischen Gesinnung zusammen, weil Dankbarkeit, Gehorsam und Demütigung besondere Gemütsbestimmungen zur Pflicht sind, und das zur Erweiterung seiner moralischen Gesinnung geneigte Gemüt hier sich nur einen Gegenstand freiwillig denkt, der nicht in der Welt ist, um, wo möglich, auch gegen einen solchen seine Pflicht zu beweisen (vergl. auch Tugendlehre IX, 295. 301). Es ist also wenigstens möglich ...., ein reines moralisches Bedürfniss der Existenz eines Wesens, unter welchem .. unsere Sittlichkeit mehr Stärke oder auch mehr Umfang... gewinne,... ohne alle Rücksicht auf theoretischen Beweis, noch weniger auf selbstsüchtiges Interesse... anzunehmen.... Und obgleich eine solche Stimmung des Gemüts selten vorkäme, oder auch nicht lange haftete,... oder auch ohne einiges Nachdenken über den in einem solchen Schattenbilde vorgestellten Gegenstand und ohne Bemühung, ihn unter deutliche Begriffe zu bringen, vorüberginge, so ist doch der Grund dazu, die moralische Anlage in uns,... unverkennbar. — Wozu noch kommt, dass wir nach einem allgemeinen höchsten Zwecke zu streben, uns durch das moralische Gesetz gedrungen, uns aber doch und die gesammte Natur ihn zu erreichen unvermögend fühlen...; so ist ein reiner moralischer Grund.. vorhanden, diese Ursache (der Welt = absolute moralische Intelligenz) anzunehmen ..., damit wir jene Bestrebung nicht für ganz eitel anzusehen und dadurch sie ermatten zu lassen, Gefahr laufen. Mit allem soll hier nur so viel gesagt werden, dass die Furcht zwar zuerst Götter — Dämonen —, aber die Vernunft, vermittelst ihrer moralischen Principien, zuerst den Begriff von Gott habe hervorbringen können"; S. 388: „die Vernunft (findet)... in den sittlichen Ideen einen praktisch hinreichenden Grund, den Begriff des Urwesens diesen angemessen, d. h. als einer Gottheit, und die Natur — selbst unser eigenes Dasein — als einen jenen (Ideen) ... gemässen Endzweck zu postuliren"; 391: „Wenn man fragt: warum uns denn etwas daran gelegen sei, überhaupt eine Theologie zu haben, so leuchtet klar ein, dass sie nicht zu ... irgend einer Theorie, sondern lediglich zur Religion, d. h. dem praktischen ... Gebrauche der Vernunft ... nöthig sei" vergl. mit S. 345.

30) S. 386: „Die Vernunft setzt einen persönlichen Werth, den

der Mensch sich allein geben kann, als Bedingung, unter der allein er und sein Dasein Endzweck sein kann, voraus"; 343: „Also ist es nur ... der Werth, welchen er allein sich selbst geben kann und in dem besteht, was er thut, ... wodurch sein Dasein einen absoluten Werth und worauf in Beziehung das Dasein der Welt einen Endzweck haben kann" (ebenso 332, Anm., vergl. mit I, 133) vergl. mit 360: „Immerhin ... mögen die Eigenschaften, die wir dem dadurch gedachten Wesen beilegen, objektiv gebraucht, einen Anthropomorphismus in sich verbergen, die Absicht ihres Gebrauchs ist auch nicht, seine für uns unerreichbare Natur, sondern uns selbst und unseren Willen darnach bestimmen zu wollen."

31) S. 391, Anm.: „Die Bewunderung der Schönheiten .... der Natur, die ein nachdenkendes Gemüt, noch vor einer klaren Vorstellung eines vernünftigen Urhebers der Welt, zu fühlen im Stande ist, haben etwas einem religiösen Gefühl Aehnliches an sich. Sie scheinen daher zuerst ... aufs moralische Gefühl — der Dankbarkeit und der Verehrung gegen die uns unbekannte Ursache — und also durch Erregung moralischer Ideen auf das Gemüt zu wirken, wenn sie diejenige Bewunderung einflössen, die mit weit mehrerem Interesse verbunden ist, als blosse theoretische Betrachtung wirken kann." vergl. mit 363.

Ferner S. 231 f.: „Wenn man eine blosse Vorstellungsart schon Erkenntniss nennen darf — welches, wenn sie ein Princip der ... praktischen Bestimmung des Gegenstandes: was die Idee von ihm für uns .... werden soll, wohl erlaubt ist —, so ist alle unsere Erkenntniss von Gott bloss symbolisch, und der, welcher sie mit den Eigenschaften Verstand, Willen u. s. f., die allein an Weltwesen ihre objektive Realität beweisen, für schematisch nimmt, geräth in den Anthropomorphismus" vergl. mit 185.

Mit beiden Stellen vergl. oben Anm. 28.

32) Vergl. 369, Anm.: „Analogie ist die Identität des Verhältnisses zwischen Gründen und Folgen, soferne sie, ungeachtet der specifischen Verschiedenheit der Dinge, ... stattfindet. So denken wir uns zu den Kunsthandlungen der Thiere, in Vergleichung mit denen des Menschen, den Grund dieser Wirkungen in den ersteren, den wir nicht kennen, — mit dem Grunde ähnlicher Wirkungen des Menschen: der Vernunft —.. als Analogon der Vernunft. — Desswegen aber kann ich daraus, weil der Mensch zu seinem Bauen Vernunft braucht, nicht schliessen, dass der Biber auch dergleichen haben müsse, und es Schluss nach der Analogie nennen. — Aus der ähnlichen Wirkungsart der Thiere — wovon wir den Grund nicht unmittel-

bar wahrnehmen können —, mit der des Menschen — dessen wir uns unmittelbar bewusst sind — verglichen, können wir ganz richtig nach der Analogie schliessen, dass die Thiere auch nach Vorstellungen handeln, und, ungeachtet ihrer specifischen Verschiedenheit, doch der Gattung nach mit dem Menschen einerlei sind. Das Princip der Befugniss, so zu schliessen, liegt in der Einerleiheit des Grundes, ... die Thiere mit dem Menschen ..., soweit wir sie äusserlich nach ihren Handlungen mit einander vergleichen, zu einerlei Gattung zu zählen. (In Beziehung auf die Gottheit mangelt gerade) das Princip der Möglichkeit einer solchen Schlussart... Die Kausalität der Weltwesen, die immer sinnlich-bedingt, kann nicht auf ein Wesen übertragen werden, welches mit jenen keinen Gattungsbegriff, als den eines Dinges überhaupt, gemein hat"; 394: „Will ich .... Gott als Intelligenz denken, so ist dieses in gewisser Rücksicht ... nicht allein erlaubt, sondern auch unvermeidlich, aber ihm Verstand beizulegen .... ist keineswegs erlaubt, weil ich alsdann alle jene Bedingungen, unter denen ich allein einen Verstand kenne, weglassen muss" (ebenso in Beziehung auf den Willen vergl. bes. I, 635, Anm.) vergl. mit S. 364 und II, 498. 539; Prol. § 57 (Unterschied zwischen dogmatischem und symbolischem Anthropomorphismus) und § 58 (Analogie). — Ferner vergl. § 89, 4 (S. 372) und „Was heisst sich im Denken orientiren?" (1786) I, 373 u. ff. mit § 87 (S. 360), oben Anm. 30.

33) § 87 (S. 359): „Diese Idee bekommt dadurch praktische Realität"; (361): „wenn es aber auf's Praktische ankommt, so ist ein solches regulatives Princip zugleich konstitutiv, d. h. praktisch bestimmend"; § 90 (S. 377): „dagegen ist der von uns zu bewirkende höchste Endzweck .... eine Idee, die für uns in praktischer Beziehung objektive Realität hat"; (379, Anm.): „da ... jene Ideen, deren Gegenstand über die Natur hinausliegt, ohne Widerspruch gedacht werden können, so wird (die spekulative Vernunft) für ihr eigenes praktisches Gesetz und die dadurch auferlegte Aufgabe (Endzweck aller vernünftigen Wesen), also in moralischer Rücksicht, jene Ideen als real anerkennen müssen"; vergl. mit § 86 (S. 353 f.): „gesetzt also: ein Mensch überredete sich, ... es sei kein Gott, so würde er doch in seinen eigenen Augen ein Nichtswürdiger sein, wenn er darum die Gesetze der Pflicht für bloss eingebildet, ungiltig, unverbindlich halten und ungescheut zu übertreten beschliessen wollte. .... Wir können also einen rechtschaffenen Mann annehmen, der sich festiglich überredet hält, es sei kein Gott und auch kein künftiges Leben ... Er verlangt von Befolgung (des moralischen Gesetzes) für sich keinen Vortheil, weder in dieser,

noch in einer andern Welt; uneigennützig will er .. nur das Gute stiften, wozu jenes heilige Gesetz — welches er thätig verehrt — allen seinen Kräften die Richtung gibt"; § 90 (S. 382): „... dass hier das Uebersinnliche ... seine Realität in Handlungen darthut, ... dass wir also in uns ein Princip haben, welches die Idee des Uebersinnlichen in uns, dadurch aber auch die desjenigen ausser uns, zu einer, obgleich nur in praktischer Absicht möglichen, Erkenntniss zu bestimmen vermögend ist." Vergl. auch VIII, 308 (Gott = Ideal der Heiligkeit in Substanz); I, 381 und I, 631.

34) § 75 (S. 291): „Giltigkeit jener Ideen der Vernunft nur (für) das Subjekt, aber doch allgemein für alle von dieser Gattung" vergl. mit S. 185: „Principien, die .... uns ebensowohl natürlich sind, als die, nach welchen der Verstand die empirische Natur auffasst" und II, 519.

35) Vergl. 390: „Weil die Erkenntniss unserer Pflicht, und des darin uns durch Vernunft auferlegten Endzwecks, den Begriff von Gott zuerst bestimmt hervorbringen konnte" mit II, 631: „Wir werden ...... Handlungen nicht darum für verbindlich halten, weil sie Gebote Gottes sind, sondern sie darum als göttliche Gebote ansehen, weil wir dazu innerlich verbindlich sind"; vergl. mit VIII, 288 und I, 640 u. f.

36) Vergl. S. 329—331 mit VII, 330 und 334.

37) IV, § 88 (S. 363): „Die Einschränkung der Vernunft, in Ansehung aller unserer Ideen vom Uebersinnlichen, auf die Bedingungen ihres praktischen Gebrauchs, hat, was die Idee von Gott betrifft, den unverkennbaren Nutzen, dass sie verhütet, dass Theologie sich in Theosophie versteige, oder zur Dämonologie herabsinke; dass Religion in Theurgie — einen schwärmerischen Wahn —, oder in Idololatrie — einen abergläubischen Wahn (oder praktischen Anthropomorphismus) — gerathe .... (Müsste) die Moral sich nach der Theologie richten, (so würde) nicht allein statt einer inneren nothwendigen Gesetzgebung der Vernunft eine äussere willkürliche .. eingeführt, sondern auch ... die Religion unmoralisch"; 391: „wenn eine Religion auf theoretischem Wege gegründet werden könnte, würde sie in Ansehung der Gesinnung .. von derjenigen unterschieden sein, darin der Begriff von Gott und die Ueberzeugung von seinem Dasein aus Grundideen der Sittlichkeit entspringt. ... Statt (Zwang und abgenöthigter Unterwerfung werden wir) wenn die Hochachtung für das sittliche Gesetz uns ganz frei .... den Endzweck unserer Bestimmung vorstellt, ... eine damit und zu dessen Ausführung zusammenstimmende Ursache mit ... Ehrfurcht,

die gänzlich von pathologischer Furcht unterschieden ist, in unsere moralischen Aussichten mit aufnehmen und uns derselben willig unterwerfen"; vergl. mit S. 354 (Furcht oder Lohnsucht). 388 und I, 553, ebenso 547. — Ferner VIII, 286.

Vergl. mit dem Ganzen Abschn. VI, Anm. 59 und VIII, 279: „den Anthropomorphismus als den Quell der Superstition, . . . den Fanaticismus .. abzuhalten"; ferner auch I, 385. 389. 390 und I, 636: „Die Theophanie macht aus der Idee des Plato ein Idol, welches nicht anders als abergläubisch verehrt werden kann; wogegen die Theologie, welche von Begriffen unserer eigenen Vernunft ausgeht, ein Ideal aufstellt, welches uns Anbetung abzwingt, da es selbst aus den heiligsten von der Theologie unabhängigen Pflichten entspringt."

Am entschiedensten spricht Kant sein abschliessendes Urtheil über diesen Punkt aus VIII, 293 (vergl. mit 271): „Gesetzt nun, sie (die Natur) ... hätte uns diejenige ... Erleuchtung ertheilt, die wir gern besitzen möchten, oder in deren Besitze einige wohl gar wähnen, sich wirklich zu befinden, was würde allem Ansehen nach wohl die Folge hiervon sein? ... Gott und Ewigkeit (würden), mit ihrer furchtbaren Majestät, uns unablässig vor Augen liegen — denn was wir vollkommen beweisen können, gilt in Ansehung der Gewissheit uns so viel, als wovon wir uns durch den Augenschein versichern —. Die Uebertretung des Gesetzes würde freilich vermieden, das Gebotene gethan werden; weil aber die Gesinnung, aus welcher Handlungen geschehen sollen, durch kein Gebot mit eingeflösst werden kann, der Stachel der Thätigkeit hier aber sogleich bei Hand, und äusserlich ist, die Vernunft also sich nicht allererst emporarbeiten darf, um Kraft zum Widerstande gegen Neigungen durch lebendige Vorstellung der Würde des Gesetzes zu sammeln, so würden die mehrsten gesetzmässigen Handlungen aus Furcht, nur wenige aus Hoffnung und gar keine aus Pflicht geschehen .... Das Verhalten der Menschen ... würde also in einen blossen Mechanismus verwandelt werden, wo, wie im Marionettenspiel, alles gut gestikuliren, aber in den Figuren doch kein Leben anzutreffen sein würde. Nun, ... da wir, mit aller Anstrengung unserer Vernunft, nur eine sehr dunkle und zweideutige Aussicht in die Zukunft haben, der Weltregierer uns sein Dasein und seine Herrlichkeit nur mutmassen, nicht erblicken, oder klar beweisen lässt, dagegen das moralische Gesetz in uns, ohne uns etwas mit Sicherheit zu verheissen, oder zu drohen, von uns uneigennützige Achtung fordert, übrigens aber, wenn diese Achtung thätig und herrschend geworden, allererst alsdann und nur dadurch,

Aussichten ins Reich des Uebersinnlichen, aber auch nur mit schwachen Blicken erlaubt, so kann wahrhafte sittliche ... Gesinnung stattfinden."

88) Vergl. VII, I, 374; VII, II, 268 und XI, I, 226. 232. 240 bes. 248:

„Newton sah zu allererst Ordnung und Regelmässigkeit mit grosser Einfachheit verbunden, wo vor ihm Unordnung und schlimm gepaarte Mannigfaltigkeit anzutreffen waren, und seitdem laufen Kometen in geometrischen Bahnen.

Rousseau entdeckte zu allererst unter der Mannigfaltigkeit der menschlichen angenommenen Gestalten die tief verborgene Natur des Menschen und das versteckte Gesetz, nach welchem die Vorsehung durch seine Beobachtungen gerechtfertigt wird."





